

L'HORTICULTEUR

Belge,

JOURNAL

DES

Jardiniers et Amateurs.

L'HORTICULTEUR
BELGE,
JOURNAL
DES
JARDINIERS et AMATEURS.

RECUEIL MENSUEL DE MÉMOIRES ORIGINAUX, D'EXTRAITS ET ANALYSES BIBLIOGRAPHIQUES, D'ANNONCES ET AVIS DIVERS CONCERNANT L'HORTICULTURE ET LA BOTANIQUE,

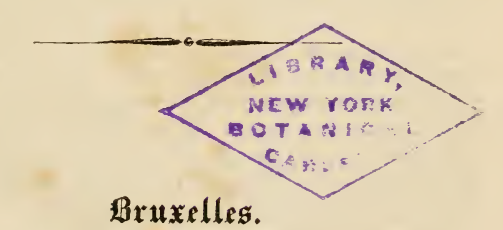
RÉDIGÉ PAR UNE SOCIÉTÉ DE BOTANISTES ET D'HORTICULTEURS,

SOUS LA DIRECTION DE

M. Ch. Morren,

PROFESSEUR DE BOTANIQUE A L'UNIVERSITÉ DE GAND, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE ET D'AGRICULTURE DE GAND, MEMBRE HONORAIRE DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ANVERS, DE CELLE DES SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES DE PARIS, CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DE STRASBOURG, BRUXELLES, ETC., ETC.

TOME SECOND.



Bruxelles.

Ve. AD. STAPLEAUX, IMPRIMEUR LIBRAIRE,

MARCHÉ AUX HERBES, N° 23.

1834.

PRÉFACE.

Un homme à qui la science et la culture des fleurs savaient inspirer cet enthousiasme qui féconde les entreprises utiles, avait, en 1832, fondé l'*Horticulteur Belge;* son but était de publier tout ce que la Belgique et les pays étrangers fournissaient en nouveautés ou perfectionnemens, mais avec cette réserve défiante qui doit toujours accueillir les innovations. Un Journal petit in-8° parut pendant quatre mois, de novembre 1832 à février 1833, mais le cadre en était trop resserré, le prix au-dessous de sa valeur; aussi l'auteur éprouva-t-il, au mois suivant, l'impossibilité de continuer son plan : l'*Horticulteur* augmenta de prix et devint un journal grand in-8° riche de beaux matériaux et de planches superbes. MM. le chevalier Parthon de Von, le professeur Van Mons, Symon-Brunelle, etc., prêtèrent leur appui à cette publication nationale, et dès cette époque aussi, je concourus à l'améliorer. Toutes les circonstances devaient faire espérer pour ce journal une longue existence : malheureusement son éditeur voulut faire marcher de front un établissement d'horticulture immense et un ouvrage périodique qui à lui seul doit absorber l'activité de plusieurs hommes; il succomba, victime de son zèle, et, s'expatriant pour quelques années, il est allé sous le ciel Brésilien étudier ces magnifiques végétaux que l'art seul faisait fleurir dans ses serres.

Cet homme qui a payé si cher les plaisirs de l'horticulture était mon ami *M. L. Van Houtte*, d'Ypres.

En lui succédant, je ne me suis pas dissimulé les charges qui m'incombent : L'*Horticulteur* a réellement suppléé au défaut d'ouvrages périodiques publiés en Belgique sur la science des végétaux; il doit soutenir ou du moins propager hors de notre patrie la haute réputation qu'elle s'est acquise dans l'art de la culture; c'est par lui que nos compatriotes peuvent connaître les progrès que la science fait ailleurs; les découvertes sont nombreuses, variées, elles viennent de toute part et pourtant il faut les connaître toutes pour communiquer celles-ci, pour taire celles-là; ce travail demande la coopération de plusieurs hommes et des efforts aussi persévérans qu'éclairés; heureu-

sement j'ai trouvé tout cela dans les lumières et la volonté ferme de quelques amis de l'horticulture, de quelques savans distingués. Les abonnemens à ce journal qui deviennent de plus en plus nombreux, ont prouvé jusqu'à quel point le public sait apprécier et encourager ces efforts ; c'est la meilleure preuve que je puisse alléguer en faveur de cette utile entreprise.

Mais tout est perfectible dans ce monde : aussi ne finirai-je pas ces lignes sans demander à mes lecteurs sinon leur appui, du moins leurs observations ; celles-ci seront toujours accueillies avec reconnaissance puisqu'elles tourneront au profit des lumières. La botanique, la culture des fleurs comptent trop de prosélytes dans notre pays pour que cet appel reste sans effets.

Le second volume que notre éditeur commence aujourd'hui renfermera plus de matière et de variété que le précédent, puisque nous ne donnerons plus désormais les *Travaux du mois,* ceux déjà publiés pouvant servir pour les années suivantes. Le nombre d'ouvrages Anglais, Français, Allemands, Américains, etc., dans lesquels nous puisons des matériaux, sont aussi beaucoup plus nombreux que l'année dernière. Les planches, au lieu de ne représenter qu'une seule plante, en offriront souvent deux, ce qui augmentera sensiblement le nombre de figures utiles. Si nous ajoutons à cela que nos correspondances augmentent tous les jours, nous ne pouvons nous empêcher de croire que ce second volume continuera de mériter, comme le premier, les suffrages des abonnés : ce sera notre plus chère récompense.

Ch. MORREN, *directeur.*

L'HORTICULTEUR BELGE.

MARS 1834.

CULTURES SPÉCIALES.

CULTURE DE L'ASPERGE. — ASPARAGUS OFFICINALIS (LINNÉE.)

L'asperge vient naturellement dans les terres sabloneuses.

C'est de là qu'on l'a tirée pour la cultiver dans les jardins et dans les champs, la culture en a produit plusieurs variétés : les plus en renommée, sont celles de Hollande et d'Allemagne ; on les sème en pleine terre, dans tous les pays, en septembre, octobre, à la mi-février et en mars ; on sème à la volée, en pépinière, en terre douce, légère et sabloneuse, labourée et fumée avec du fumier de cheval. On couvre le semis d'un centimètre (4 lignes) de terre ou mieux de terreau.

La graine lève en un mois. En été on arrose, bine et tue les insectes. On coupe les pousses en novembre et on les néglige. Cela étant terminé, on couvre toute la pépinière d'un décimètre (3 pouces) de terre. L'été suivant on donne le même soin au plant. En mars on le plante à demeure de la manière suivante :

On fait en terre légère et sabloneuse, de préférence à toute autre terre, des fosses de soixante centimètres (2 pieds) de profondeur et d'une largeur double. Si la terre était humide, on fait les fosses un peu plus profondes, et l'on jette dans le fond des plâtras et de moyennes pierres jusqu'à ce qu'elles soient dans le premier cas. Les anciens savaient aussi que la grande humidité était nuisible aux asperges, c'est pour cela qu'ils semaient la graine au fond des sillons dans les terres sèches et dans les terres humides au sommet des arrêts, *sed in locis siccis sulcorum imis disponenda sunt semina, at uliginosis è contrario in summa porca dorso collocanda ne humore nimio lædantur.* Collumelle, livre 2, chapitre 3. On met dans les fosses trente centimètres (1 pied) de fumier de cheval, sur lequel on marche les pieds étant réunis. On couvre d'un décimètre (3 pouces) de terre de la fouille. On trace ensuite, avec un cordeau, trois lignes égales dans chaque fosse ; on marque les places et on y plante les griffes, une à chaque place marquée, en étendant les racines avec les mains ; on couvre à mesure d'un peu de terre. Quand toutes les fosses sont plantées, on les charge d'un décimètre (3 pouces) de terre qu'on dresse avec le rateau. Pendant l'été, on bine, sarcle et arrose ; en novembre on coupe les tiges à trois centimètres (1 pouce) de terre, et on couvre les fosses d'un décimètre

(3 pouces) de terre. Les racines se trouvent alors enterrées de deux décimètres (6 pouces de terre). Le printemps et l'été on bine et arrose; en septembre on coupe encore toute les pousses, et on met dans les fosses un décimètre (3 pouces) de fumier de cheval. Au printemps, on laboure pour couvrir le fumier; on charge encore les fosses d'un décimètre (3 pouces) de terre; de manière que les griffes soient enterrées à trois décimètres (9 pouces) de profondeur. A la première végétation on commence à cueillir les asperges et on continue pendant une douzaine d'années en fumant tous les trois ans.

ASPERGES DE PRIMEUR.

On établit en décembre, novembre et janvier, une couche de six décimètres (18 pouces) de haut, et de la largeur des chassis, avec du fumier de cheval. Quand le premier feu est passé, on la charge de six centimètres (2 pouces) de terreau; on y plante serré du plant de trois ou quatre ans. Le tout étant planté, on couvre d'un décimètre (3 pouces) de terrain; on pose les panneaux, on entretient constamment une chaleur modérée et égale. On peut aussi se servir du plant d'une ancienne aspergerie que l'on se propose de détruire. Les asperges sont bonnes à cueillir en un mois.

HENRI TOLLARD.

PLANTES POTAGÈRES.

NOTE SUR L'ARRACACHA ESCULENTA.

MM. Decandolle père et fils viennent de publier une cinquième *Notice sur les plantes rares cultivées dans le jardin de Genève*. Parmi les objets remarquables qu'elle contient, nous citerons les détails suivans sur l'*Arracacha esculenta*. Cette ombellifère si intéressante, à raison des usages alimentaires de sa racine, avait déjà été décrite par MM. Bancroft et Hooker; mais leurs descriptions laissaient quelque chose à désirer pour assurer définitivement si la plante devait constituer un genre distinct, comme M. Decandolle l'avait proposé dans son *Prodromus*, d'après M. Bancroft, ou si elle devait rester confondue avec le genre *Conium*, ainsi que le voulaient MM. Kunth et Hooker. Des tubercules d'Arracacha ont été envoyés à M. Decandolle par M. Vargas, naturaliste de Caracas. Cette plante rivalise avec la pomme de terre par son utilité et la dépasse par sa fécondité, car dans le climat privilégié de Caracas elle rapporte, dit-on, 40 pour 1. On n'a l'habitude de la multiplier que par ses tubercules. Ceux-ci donnent une fécule abondante, très-blanche, d'une apparence et d'une consistance qui ressemblent beaucoup à l'Arrow-Root, et d'une saveur agréable. Les

tubercules envoyés à M. Decandolle ont été en partie distribués à divers jardins ou établissemens horticoles du midi de l'Europe, particulièrement aux jardins botaniques de Montpellier, de Toulon et de Turin, à la pépinière de M. Audibert à Tarascon, et au jardin du grand-duc de Toscane à Florence. Les tubercules du jardin de Genève ont été plantées dans de grands vases remplis de beau terreau et mis en serre chaude, où ils ont poussé si rapidement qu'il a fallu les retirer pour les mettre, partie en terre tempérée, partie en plein air, les uns dans la terre ordinaire, les autres dans la terre de bruyère. Tous ont poussé avec vigueur; mais, ceux qui ont paru en meilleur état étaient en terre de bruyère et à l'ombre. Ces pieds d'*Arracacha* ont donné des tiges de deux pieds de hauteur avec des ombelles de fleurs, et quelques uns ont noué des fruits qui sont venus à une demi-maturité. Mais au milieu d'août 1830, l'avortement des fruits a continué graduellement, et à la fin du mois, il ne restait plus aucune espérance d'avoir de la graine.

Les racines qui ont poussé une multitude immense de fibrilles, n'ont cependant point encore formé des tubercules. On voit par ces détails que l'*Arracacha* est une plante qui paraît douée d'une grande activité de végétation, et que le climat d'été de Genève, bien loin de ne pas être assez chaud, semblerait presque l'être trop. M. Decandolle pense que la faute qui a été commise par lui et les autres directeurs de jardins, a été de laisser fleurir la plante.

Il engage ceux qui pourront à l'avenir obtenir des tubercules, à essayer de pincer la tige avant la floraison, afin de forcer la sève nourricière à se porter sur les racines.

(*Archives de Botanique.*)

CULTURE

DE LA KETMIE GOMBO OU HIBISCUS ESCULENTUS LINNEI.

Cette plante de la Monadelphie polyandrie et de la famille des Malvacées est cultivée de temps immémorial dans les Indes Occidentales et Orientales, comme une très bonne plante légumière. On sème très clair ses graines au printemps dans le jardin potager. Les Indiens éclaircissent le plant à quatre ou cinq décimètres les uns des autres. Ils arrosent souvent, s'il ne pleut pas. Ils transplantent les plantes arrachées autre part. Bientôt la plante devient en fleurs, et à cette fleur succèdent les capsules qu'ils détachent et mangent aussi communément qu'en France les haricots verts. Les Créoles font aussi entrer les gousses dans le calalou pour le rendre plus nourrissant et plus agréable au goût.

Cette Monadelphe présentant un grand intérêt comme comestible,

je vais parler de ses caractères botaniques et de sa culture dans le nord de la France et le midi de la Belgique.

La plante s'élève à 4 ou 5 décimètres ; la tige est épaisse et velue ; les feuilles sont grandes, cordiformes, à cinq lobes dentés ; les fleurs sont couleur de soufre au bord et pourpre au milieu : elles partent des aisselles des petioles des feuilles. La capsule, qui est sillonnée, présente diverses formes selon les variétés : elle est ou pyramidale, cylindrique, conique ou plus ou moins longue et toujours un peu courbée au sommet. Elle a environ deux décimètres de longueur. La graine presque ovale a son périsperme sillonné longitudinalement et d'une couleur grise ; son style ou cicatrice est ovale et marqué d'une cote saillante qui part de sa base.

Culture en pleine terre. A Paris, dans le nord de la France et dans le midi de la Belgique. On sème la graine en février, en pépinière, en terrines remplies de terre légère, mêlée d'un tiers de terreau, sur couche chaude et sous châssis vitrés ou dans une bâche. Quand le plant a trois ou quatre feuilles, on le repique sur une autre couche, à un décimètre en tout sens, toujours sous châssis. En mai le plant est devenu fort; on l'aère peu à peu en soulevant un peu le panneau pour l'habituer à l'air atmosphérique et le fortifier. En quinze jours ainsi traité, il peut se suffire à lui-même. On le transplante alors sur une cotière abritée et en lieu chaud, en terre légère, substantielle et fumée avec du fumier de cheval ou de la colombine, en observant d'espacer les plants les uns des autres à quatre ou cinq décimètres. Le tout étant planté, on arrose et on continuera d'arroser souvent, lorsque les chaleurs arriveront; la plante fleurit en juin, et bientôt la fleur est remplacée par les capsules.

A la mi-juillet et en août, les capsules ont généralement acquis presque toute leur grosseur et leur longueur. C'est le temps de les cueillir; elles sont alors vertes et tendres. On les détache en les contournant. On les mange.

Culture pour Primeur. Pour avoir des Primeurs, on sème en décembre ou en janvier, en terrines sur couche et sous châssis ou dans une bâche. On repique sous châssis très élevé ou dans une bâche; on arrose souvent. Sa plante fleurit au printemps et les capsules viennent bientôt : on les cueille.

Usage culinaire. Les Créoles et autres amateurs cultivent cette plante et mangent les capsules lorsqu'elles ont presque leurs grosseur et longueur : elles sont alors vertes, tendres et cassantes; ils les cueillent et les mangent cuites aves des écrevisses, de l'huile, du vinaigre, du piment, du suc de citron et autres plantes condimenteuses. C'est un plat très bon. Ils les mettent aussi au pot au feu avec d'autres plantes légumières, telles que épinards, carottes, navets, viande, etc.

HENRI TOLLARD.

REMARQUES SUR LES TETES DE DIABLE

ou le

TRAPA NATANS LINNEI.

Parmi nos plantes indigènes l'une des plus remarquables et pourtant des plus négligées est sans contredit le *Trapa natans,* qu'en France on appelle macre ou châtaigne d'eau et que dans notre pays nous nommons noix d'eau ou plus communément *tête de diable*. Cette jolie plante était jadis plus répandue qu'à présent; elle est même devenue rare dans beaucoup de provinces. C'est ainsi qu'autour de Bruxelles, Kickx dit l'avoir trouvée à Forêt ; mais elle n'existe plus à l'endroit qu'il désigne. Roucel la cite comme étant commune dans les étangs d'Affleghem; mais j'ai quelques raisons de croire que là aussi cette plante a disparu. J'ai vu avec plaisir que M. Brésiers, jardinier en chef du jardin Botanique de Bruxelles, la cultivait avec succès dans les pièces d'eau de cet établissement ; il l'a communiquée à quelques jardins botaniques du royaume, mais elle est loin d'avoir trouvé partout des soins convenables et dans quelques étangs elle est morte après la première année. M. Duvivier, du département de la Seine Inférieure, a donné des instructions utiles sur la conservation du *Trapa natans* que je vais rappeler dans l'intérêt de nos amateurs. Ce végétal mérite effectivement de se trouver dans les pièces d'eau de nos maisons de campagne, tant sous le rapport de son utilité que sous celui de sa singularité.

La tige du Trapa croît dans l'eau, elle porte de distance en distance des filets capillaires qui sont des feuilles garnies à la base et de chaque côté de prolongemens ou de stipules disposées en forme d'ailes ; parvenue à la surface du liquide, elle fournit une charmante rosace formée de feuilles glabres, luisantes, d'un vert gai, triangulaires ou rhomboïdales, dentées et longuement pétiolées. Le pétiole est quelquefois dilaté en fuseau, ce qui provient de l'air qui se forme au dedans et qui, rendant la plante plus légère, la force à surnager.

La rosace a quelquefois un demi-pied de diamètre. La fleur est peu apparente, presque sessile; le calice a quatre divisions et les pétales en même nombre sont blancs. Le fruit est noir, uniloculaire, monosperme, entouré de quatre pointes longues qui sont les divisions du calice changées en vraies cornes. Ce sont ces cornes noires qui ont fait donner dans notre pays à ces fruits le nom expressif de *têtes de diable.* Ces cornes sont à leur sommet couvertes de petits poils.

On peut, dit M. Duvivier, garder la châtaigne d'eau dans un vase d'eau que l'on change deux ou trois fois par semaine. Avec cette précaution la macre se conserve tout l'hiver; quand on a choisi l'eau où on veut la laisser croître on l'y jette au plus tôt. Les conditions favorables à sa culture sont une pièce d'eau à niveau presque constant, comme

les bassins, les étangs, un fond vaseux et environ trois pieds d'eau. Un fond seulement argileux ou glaiseux lui déplaît.

Le fruit est surtout sa partie utile de la plante. Dans quelques cantons de la France et de l'Italie, on apporte les châtaignes d'eau au marché. On les mange crues comme les noisettes, ou on les cuit sous la cendre. L'amande présente l'avantage de n'avoir pas de cloison au milieu; on peut ainsi en obtenir une pulpe sans mélange. En Suède, on fait du pain avec les châtaignes d'eau et plus souvent encore une bonne bouillie. M. Duvivier remarque que le fruit sorti nouvellement de l'eau a une certaine peine à se dépouiller de l'enveloppe. Cependant quand on fait à moitié cuire ces noix, l'écorce s'en sépare facilement. Ainsi dénudées, les amandes peuvent être pilées dans des mortiers de bois sans eau ni lait, elles donnent alors une espèce d'orgeat que les enfans aiment beaucoup. Mises dans des bouteilles ou séchées au soleil, ces amandes fournissent encore une farine très bonne à faire de la colle ou de la bouillie. On voit que le *Trapa natans* mérite sous tous les rapports d'être plus cultivé et surtout d'être cultivé en grand.

La châtaigne d'eau fleurit en juin et les fruits sont mûrs en automne.

M N.

PLANTES D'AGRÉMENT.

AMARILLIS KERMESINA. Lindl. fam. des Amaryllidées R. BR. (Pl. coloriées de l'Horticult. belge XXV B) Des bulbes de cette jolie espèce d'Amaryllis ont été rapportés du Brésil au commencement de 1833, par le lieutenant de marine M. Holland; ils ont fleuri depuis en Angleterre. Cette Amaryllis se rapproche des *A : advena et intermedia*, mais s'en distingue cependant par plusieurs caractères. Le bulbe est un peu plus gros qu'un œuf de pigeon, d'un brun foncé à l'extérieur. Les feuilles sont au nombre de deux ou de trois, de 8 pouces à un pied de longueur, de la largeur du doigt ou du pouce, plus petites que la hampe, linéaires, obtuses au sommet, légèrement glauques ou d'un vert clair. La hampe est glauque, plus pâle que les feuilles, un peu comprimée et presque d'un pied de hauteur. Les fleurs pédunculées sont au nombre de trois ou de quatre; les péduncules ronds, de 2 à 3 pouces et entourés à la base d'un spathe acuminé, bivalve, d'un brun pâle. Périanthe de près de 2 1/2 pouces, infundibuliforme, légèrement campanulé, d'un beau carmin foncé marqué de veines plus foncées encore. Segmens au nombre de six, oblongs-lancéolés, tous presque de même grandeur, les trois extérieurs terminés par une pointe petite intérieurement barbue. Les étamines droites, un peu plus longues que la moitié de la hauteur du perianthe, deux un peu plus courtes que les autres; l'anthère large, arrondie, oblongue. Le style d'un tiers plus long



A. Amaryllis Kermesina. B. Calochortus luteus

L'Horticulteur belge

que les étamines, d'un rouge pâle, s'épaississant graduellement vers le stigmate qui est trilobé, dilaté et recourbé. L'ovaire turbiné, triloculaire, polysperme; les ovules distiques, applatis. M. Booth, jardinier de Sir Ch. Lemon de Carclew, qui a cultivé cette belle plante, ne lui a pas observé de tendance à se multiplier de cayeux. Le sol dans lequel elle a bien réussi était un mélange d'argile, de sable et de terreau. On l'a gardé jusqu'ici en serre-chaude.

CALOCHORTUS LUTEUS. Douglas (1831). Fam. des Liliacées. Juss. (Pl. coloriées de l'Horticulteur belge, XXV A). Cette belle plante diffère de ses congénères par la tige haute d'un pied, ronde, feuillée, portant trois fleurs au moins; les feuilles convolutées, acuminées, les supérieures plus courtes que les pédoncules; ceux-ci grêles. Les fleurs au nombre de 2 ou 3 terminales; les sépales verts, ovales, lancéolés, acuminés, recourbés au sommet, égalant presque les pétales; pétales jaunes au sommet, le milieu vert, ponctué de rouge et couvert d'une ligne de poils jaunes; à la base verts, glabres; ces pétales sont cunéiformes, au sommet arrondis, larges. L'ovaire est linéaire, triquètre, trois fois plus court que les pétales; les anthères sont jaunes. La fleur a près de trois pouces de diamètre. Cette espèce vient de la Californie où elle a été découverte par M. Douglas. La société d'horticulture de Londres en avait reçu plusieurs racines en 1831 et les a fait cultiver dans son jardin de Chiswick où la plante a fleuri aux mois de septembre et d'octobre; les fleurs persistent une semaine ou dix jours. Le calochorte jaune réussit très bien dans les jardins où on le plante dans une terre sablonneuse en plate-bande exposé au nord. On le multiplie par divisions de racines.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS. L. var. *Wakefieldii—Wakefields Paul pry carnation;* l'OEillet de Wakefield. Ce magnifique œillet a été obtenu, il y a quelques années, en Angleterre et se trouve dans le catalogue des plantes que le jardinier M. Hogg cultive à Paddington Green coté à sept schellings six pences la couple. Il appartient à la section des *A. bizarres,* c'est à dire à ceux de couleurs variées, mais pas moins de trois couleurs, et à la division des *Bizarres cramoisis* dont les fleurs sont plus ou moins marquées ou variées de cramoisi, de rose éclatant ou de pourpre foncé. Sa tige est branchue et flexueuse, suffrutescente à la base; les branches minces, acticulées. Les feuilles opposées, lancéolées, linéaires, aigues, roides, plus larges à la base, glauques, canaliculées au-dessus, carinées au-dessous; celles de dessus droites, celles de dessous plus ou moins réfléchies. Peduncule feuillé, branchu, fortement noueux aux articulations, les branches du côté minces, toutes terminées par une belle fleur double. Calice tubuleux, un peu court, peu enflé, strié, entouré à la base par quatre bractées ovales, émoussées, les deux intérieures plus larges, les cinq dents du calice largement lancéolées, aigues, droites. Fleur très grande, très double et magnifiquement variée; pétales larges et obovés, arrondis au sommet, étendus, d'un blanc pur, ligné et varié d'un brillant cramoisi et d'un

pourpre foncé presque noir; les pétales extérieurs beaucoup plus larges, les intérieurs décroissant peu à peu. M. Hogg fait observer dans son Traité de la culture des fleurs, que bien de ces œillets varient ou changent d'une couleur à l'autre. Pour obvier à ceci, il donne la recette suivante : Diminuez le compost et prenez trois brouettes d'une bonne terre grasse bien gachée, une de fumier de vache consommé, deux de fumier de cheval, une demi-brouette de sable, et une autre de chaux ou de vieux plâtre. Préparez le tout en ayant soin de bien mélanger.

LIBERTIA FORMOSA. Graham in Edimb. phil. journ. oct. 1833. Fam. des Iridées. Juss. (Pl. coloriées de l'Horticulteur belge, XXVI). Périanthe à six divisions, régulier, à pétales intérieurs plus grands, rétrécis à la base. Filamens inférieurement connés ou distincts, supérieurement éloignés. Trois sigmates entortillés, filiformes, aigus. Capsule obovée clavée, semences anguleuses; l'inflorescence subpaniculée, les spathes des fascicules de fleurs courtes. Tige feuillée, feuilles radicales plus petites que la tige, glabres au bord; divisions extérieures du périanthe, ovales au sommet, subherbacées, carinées, les intérieures unguiculées cordées retuses; filamens des étamines cohérens par la base; les fruits plus petits que les fleurs. C'est M. James Anderson qui a trouvé cette jolie plante dans l'île de Chiloë croissant sur les bords de la mer et même jusqu'où les vagues inondaient la grève; c'est une plante assez robuste, fleurissant en mai, se multipliant par divisions de la souche. C'est le docteur Graham qui a décrit la plante en lui donnant le nom de Mlle Libert, qui s'adonne à la botanique de la Belgique avec tant de succès; déjà son nom avait été donné par M. Lejeune à une graminée que M. Graham regarde comme un Bromus. Nous devons faire remarquer que le *Libertia formosa*, figuré en décembre 1833 dans *l'Edwards, botanical register* par Lindley, avait déjà été décrit et figuré par Sweet en 1825 sous le nom de *Renealmia grandiflora* (British flower garden 64) que Robert Brown lui avait donné. Sweet dit qu'il les a cultivées en pleine terre sans qu'elles aient souffert du froid et leur croissance était même plus belle que celle des plantes qu'on avait élevées dans l'orangerie.

ROSA GALLICA. Variété. *Orpheusiana*, L'ORPHÉE (Fam. des Rosacées.) — The Florist's Guide de Sweet, 175. — Tige droite, branchue, branches droites ou un peu divariquées, d'un vert clair, lisses, couvertes d'épines faibles droites et distantes. Feuilles ordinairement à cinq folioles, quelquefois sept dont les deux inférieures plus petites; folioles larges, elliptico-ovales, aiguës, parfois un peu acuminées, celles du bas obtuses, un peu rugueuses d'un vert foncé, brillantes au-dessus, en dessous plus pâles et couvertes de poils mous, penni-nervées et réticulées, dentées au bord, mais les dents peu aiguës. Pétioles épineux, çà et là portant des glandes nombreuses, pédicellées, supérieurement duvetées, glabres au-dessous; stipules à la base des pétioles, s'étendant assez loin; à leur bord libre lancéolées, aiguës, ciliées de glandes pédicellées. Fleurs terminales ordinairement d'une à trois, d'une belle



Libertia formosa

forme, bien double, d'un rouge foncé. Péduncules très couverts de glandes pédicellées, pourvus d'une bractée au côté. Bractée lancéolée, cunéiforme au sommet, carinée, concave supérieurement. Tube du calice large, court, presque globuleux à la base, mais glabre au-dessus du milieu; cinq ou six segmens, ovales, s'atténuant à leur sommet en longue pointe, entiers ou divisés, pubescens et glanduleux extérieurement, intérieurement concaves, pubescens ou laineux. Pétales nombreux, formant des cercles largement obovés ou obcordés, atténués à la base, planes ou presque planes, d'un beau rouge pourpre, devenant plus foncé, les extérieurs plus grands, les intérieurs diminuant peu à peu. Cette belle variété a été obtenue en Angleterre par M[rs] Whitley, Brames et Milne, à Fulhorn, en 1831, et mérite de fixer particulièrement l'attention de nos nombreux amateurs de roses. La fleur a plus de trois pouces de diamètre; elle est d'une grande beauté, comme on peut le voir par la figure publiée dans l'ouvrage ci-dessus de M. Sweet.

SALPIGLOSSIS ATROPURPUREA. *Graham* (1832) Fam. des scrophularićes. — Calice à 5 divisions, presqu'égales. Corolle infundibuliforme à cinq lobes. Le cinquième filament des étamines stérile. Style dilaté au sommet. Capsule biloculaire, dont le diaphragme est parallèle aux valves. Dans cette espèce, les feuilles sont lancéolées, elliptiques, convexes, sinuées, les supérieures très entières, linéaires, le style édenté. C'est une charmante plante, d'un beau genre et surtout remarquable par la couleur intense de ses fleurs d'un pourpre noir. Quand les pots ne sont pas gardés en orangerie ou que la plante ne fleurit pas dans les premiers mois de l'année, les fleurs avortent quelquefois, sont petites et crispées. Le *satropurpurea*, comme les *S picta* et *straminea*, est bisannuelle. On sème la graine en été pour que les jeunes plantes soient bien formées à la fin de l'automne. On les garde en orangerie pendant l'hiver: l'orangerie doit être aérée; on les remise ensuite dans de grands pots pour fleurir sous verre, l'été suivant. On les met aussi en pleine terre et de la même manière que les plantes annuelles délicates. Plantées en plate-bande, elles sont sujettes à périr subitement; ce qui dépend de la trop grande légèreté du sol. Au Chili, patrie de toutes les salpiglosses, on les trouve dans un sol argilleux, durci par un soleil brûlant; l'humidité que la terre contient est alors difficilement et lentement enlevée. (Bot. reg. 1518.)

PHYSIOLOGIE VÉGETALE.

NOTE SUR LA VÉGÉTATION DES RACINES.

J'ai remarqué depuis deux ans environ que des morceaux de racines appartenant à des végétaux ligneux et autres, laissés dans la terre, à des profondeurs variant entre six pouces et deux pieds, étaient restés sans végétation pendant un temps plus ou moins long, après lequel ils

avaient développé des tiges. Ce fait me paraissant important, j'ai pris note de toutes les plantes que j'ai trouvées dans ce cas, en faisant observer que la plupart des racines qui ont ainsi repoussé, n'ont point été plantées par la main des hommes, mais se sont cassées en arrachant les pieds auxquels elles appartenaient, et ont été ensuite recouvertes par la terre avec laquelle on a comblé le trou. Il est certes digne de l'attention des cultivateurs de connaître que des morceaux de racines, enfouis en terre à une profondeur assez grande pour n'y recevoir aucune influence de l'air, ont pu s'y conserver sans décomposition, quoiqu'ils fussent privés des organes nourriciers, et reproduire, après un laps de temps plus long que dans l'état habituel des parties constituant les individus, tant est grande la volonté de la nature pour s'opposer à la disparition des espèces.

On sait que des racines coupées en tronçons d'une longueur de six pouces à un pied, et plantées comme des boutures en pots ou en pleine terre, soit sur couche ou à l'air libre, ne développent quelquefois des tiges ou bourgeons qu'un an ou dix-huit mois après la plantation; mais ici la partie supérieure du tronçon est hors de terre pour se trouver en contact avec l'air, et l'autre partie est plus ou moins garnie de chevelu.

Noms des espèces observées, et temps pendant lequel leurs portions de racines sont restées enfouies et inactives.

Bignonia radicans.	Lin.	2 ans	♄
Carthamus mitissimus.	id.	1 an	♃
Menispermun canadense.	id.	2 ans	♄
— virginicum.	id.	2 ans	♄
Messerschmidia arguzia.	id.	1 an	♃
Polygonum scandens.	id.	1 an	♃
— acetosæfolium.	Vent.	2 ans	♄
Robinia pseudo-acacia.	Lin.	2 ans	♄
Rhus elegans.	hort. kew.	2 ans	♄
— coriaria.	Lin.	1 an	♄
Ginkgo biloba.	id.	2 ans	♄
Begonia discolor,	hort. kew.	1 an	♃
Pœonia albiflora.	Pallas.	2 ans	♃
— officinalis.	Retz.	2 ans	♃
— tenuifolia.	Lin.	2 ans	♃
Pulmonaria virginica.	id.	1 an	♃

La plupart des racines charnues, comme celles des pivoines, étaient entières, car je n'en ai vu aucune pousser des tiges après avoir été coupée par moitié, excepté le Pœonia edulis, le Pœonia sinensis alba plena, et en général toute la section des pivoines blanches et de l'Inde. La même chose a lieu pour les racines bulbeuses ou fusiformes dénuées de gemmes ou yeux. Toutes les autres poussent des tiges quoiqu'elles aient été divisées en plusieurs parties.

Pepin (ann. de Flore et de Pomone, 1834).

Observations sur la Cuscuta verrucosa.

Le *Cuscuta verrucosa* est une plante parasite de la famille des Convolvulacées, native des montagnes Nepal au nord des Indes. Elle se propage par semis; on la sème en pots; quand elle est levée, il faut la planter près d'une plante tendre et touffue pour que les jeunes pousses puissent s'y attacher, et pour que de jeunes boutures puissent en être prises entourées de mousse et attachées à d'autres plantes. La mousse doit être maintenue humide aussi longtemps que les boutures ne se sont pas entortillées autour de la plante-tuteur.

La plante sur laquelle croît la *Cuscuta verrucosa* ne doit avoir aucune valeur, parce que le végétal parasite peut finir par l'étouffer entièrement. Il grandit bien sur une infinité d'arbustes comme le lierre, le lilas, les géranium, et fleurit en abondance en automne; ses fleurs ont une odeur agréable.

Un fait remarquable pour la *Cuscute verruqueuse*, c'est la préférence bien marquée qu'elle montre de croître sur une plante en abandonnant la terre dans laquelle elle a été semée; aussi voit-on que lorsque les branches ont pu se contourner autour du végétal-tuteur, la tige mère de la cuscute se flétrit et se sépare du sol. La cuscute est alors une plante véritablement suspendue à la cime d'un autre végétal.

John Maddison,
Amateur à Wondelghem lez Gand.

CONSTRUCTIONS HORTICOLES.

SUR LE CHAUFFAGE DES SERRES.

Les moyens de chauffage les plus généralement employés dans les serres sont très dispendieux, presque toujours vicieux, et souvent, quand le froid augmente, *impuissans*. D'abord il faut remarquer que la déperdition du calorique dans les serres est plus grande que partout ailleurs; le toit, le devant, les côtés sont en contact avec l'atmosphère; et les nombreuses issues que l'air intérieur trouve dans les recoutelages des carreaux, ne font qu'augmenter le mal en laissant échapper l'air chaud plus vite que nos anciens conduits de chaleur en terre cuite n'en fournissent. Les couvertures en diminuent beaucoup la déperdition; mais les couvertures ne suffisent pas toujours, et d'ailleurs il est souvent difficile de s'en servir, surtout sur les serres semi-circulaires et autres de formes nouvelles et extraordinaires, qui ne permettent pas de les y fixer assez solidement pour résister aux vents.

Presque partout pour construire ces conduits l'on emploie des carreaux de terre cuite, ayant 3 ou 4 centimètres d'épaisseur, ou bien des briques posées sur champ. Doit-on s'étonner du peu de chaleur que

ces briques et carreaux transmettent, quand on saura que la terre cuite est un des plus mauvais conducteurs du calorique, un corps qui l'absorbe et qui le dégage avec difficulté et lenteur ? On dira peut-être que si l'effet en est retardé, il en est en revanche prolongé d'un temps égal : erreur grave, qui a coûté la vie à une infinité de plantes charmantes et qui mérite d'être détruite par la théorie, et par l'expérience qui est ici mon guide. — Remarquez : 1° Qu'avec la même quantité de combustible la terre cuite n'acquiert pas le même degré de chaleur que les métaux et ne s'échauffe que très long-temps après ; 2° Que, si les métaux se refroidissent plus vite, ils ont aussi *échauffé davantage ;* et que le peu de chaleur que la terre cuite donne après l'extinction du feu est plutôt enlevé par le courant intérieur du tuyau que par l'air *stagnant* de la serre qui l'environne extérieurement ; — 3° Qu'avec ces tuyaux de terre cuite, on consomme le calorique en pure perte, puisqu'un thermomètre-Réaumur, placé dans l'extrémité supérieure d'une de ces cheminées, en hiver, la serre étant à 8 degrés intérieurement, marquait 63 degrés et que dans le même temps une autre serre (chauffée comme je l'indiquerai plus bas avec la moitié de charbon) marquait intérieurement 17 1/2 degrés et le thermomètre à l'extrémité 22 degrés. C'est une économie des 3/4 du prix du combustible, qui m'a payé au bout d'un an les frais de construction de mon calorifère. L'objection « qu'un feu plus petit exige d'être plus souvent renouvelé et que par conséquent la surveillance de nuit devient plus difficile et plus pénible » est vraie, quand on ne considère que *le foyer seul* sans tenir aucun compte de *l'effet qu'il a produit.* A quoi sert en effet que ces foyers énormes conservent un peu de feu, si ce feu n'a pu donner qu'une chaleur impuissante, qui s'échappe en pure perte par la cheminée et qui ralentit à peine le refroidissement de l'air intérieur de la serre ; et malgré la quantité de combustible qu'on met à la fois dans ces foyers, n'exigent-ils pas encore d'être rechargés au moins une fois pendant les nuits les plus rigoureuses, *surtout* si la houille n'est pas de 1re qualité.

Quand j'employais l'ancien système, je trouvais souvent le matin ma serre chaude à 3 degrés et j'avais brûlé quatre fois plus de houille que n'en consume maintenant mon calorifère en pareille circonstance, et qui, avec un feu renouvelé à 10 heures du soir et abandonné toute la nuit, me donne 10 degrés le matin par un froid extérieur de 7. Ici encore une fois si la théorie n'était pas en faveur de mon système les faits et l'expérience prouveraient seuls ce que j'avance. Il ne me reste plus qu'une seule objection qui sera facilement résolue, la voici : « Si votre nouveau fourneau dégage le calorique avec une facilité et une abondance telles, il pourra se faire que par la maladresse et l'ignorance de votre chauffeur, vos plantes, préservées du froid, se trouvent alors exposées aux dangers non moins à craindre d'une chaleur poussée à outrance. » Il est incontestable que toute serre exige des soins assidus. En été fait-il trop chaud, il faut ouvrir les ouvertures pour renouveler l'air ; en hiver, on diminue le feu, ce qui est infiniment préférable que

de se trouver dans l'impuissance d'élever la température trop basse. Je passe à la description de mon appareil.

Ma serre présente en plan un carré long; dans l'angle joignant à la muraille, contre laquelle elle est adossée, est situé mon calorifère, les tuyaux d'air chaud et de fumée concentriques et posés sur des briques de champ, placées de distance, en distance suivent le pourtour à 10 centimètres au-dessus du sol et sous les tablettes et vont remonter dans l'angle opposé à celui du fourneau pour regagner la cheminée en maçonnerie.

Le cendrier et l'ouverture pour introduire le combustible sont pratiqués dans une place voisine dont le sol est plus bas que celui de la serre et n'ont aucune communication avec l'intérieur; le tuyau d'air chaud, au contraire, a son entrée et sa sortie dans la serre. Le fourneau et le cendrier sont garnis chacun d'une porte fermant bien en tôle épaisse ou en fonte. Elles servent à augmenter ou diminuer le tirage.

Le foyer où la combustion s'opère se compose de 4 plaques de fer de fonte, deux pour les côtés ayant 35 centimètres de hauteur et 60 de largeur; une pour le devant percée, d'une ouverture de 20 centimètres de diamètre dans son milieu avec 10 cent. de buse fondue du même jet; et enfin d'une pour le dessus de 60 sur 35 cent., plus 2 ou 3 centimètres en tous sens pour recouvrement. Ces plaques s'assemblent à rainures, comme les cheminées de fonte. Cette caisse ou foyer n'est enclavée dans la muraille et dans le sol que de 3 ou 4 centimètres; tout le reste est en contact avec l'air de la serre.

Une grille en fer de fonte se place à tiroir sur des tasseaux réservés dans l'intérieur des plaques de côté vers le bas.

Sur cette grille et dans son milieu à 5 centimètres de hauteur se place sur des tasseaux fixes un tuyau coudé à l'équerre, en fonte, de 11 centimètres de diamètre. Le coude traverse une des plaques de côté dans une ouverture y ménagée où elle est lutée avec soin, et son ouverture donne dans la serre au niveau du sol; l'autre extrémité de tuyau coudé aboutit au milieu de l'ouverture circulaire ménagée dans la plaque de devant du fourneau et s'y maintient concentriquement au moyen d'un collier en fer battu portant 3 branches qui vont buter dans l'intérieur du plus gros tuyau; les 10 centimètres de tuyaux de fonte adhérant à la plaque de devant du fourneau et la partie du tuyau d'air chaud qui lui est concentrique, servent à l'emboîtement des tuyaux de tôle qui suivent le pourtour de la serre. On aura soin de tenir les pièces les plus voisines du fourneau d'une tôle un peu plus épaisse que les suivantes qui pourront être très minces. Partout les rivures seront rapprochées.

Les tuyaux porteront à chaque cône de la serre deux coudes, dont les angles réunis formeront l'équerre, ce qui facilitera le tirage. Si on pouvait même les faire courbes, la chose ne serait que meilleure. A 10 ou 15 centimètres avant l'introduction du conduit de fumée dans la muraille, et selon les localités, le tuyau d'air chaud viendra, au moyen

d'un coude à l'équerre, traverser le tuyau de fumée et s'élever dans la serre à 50 ou 60 cent au-dessus des plantes.

L'effet et les avantages de ce calorifère sont faciles à saisir : d'abord, considéré extérieurement, il présente tous les avantages d'un poële ordinaire. Les surfaces extérieures chauffantes, en contact avec l'air de la serre, sont même plus grandes qu'elles ne le sont ordinairement, et de même que dans les anciens tuyaux en briques, le tirage nécessaire à la combustion ne vient point diminuer les masses d'air déjà échauffées de l'intérieur pour les lancer au-dehors, puisque ce tirage se fait dans une pièce voisine séparée, qui ne laisse pénétrer dans la serre ni cendres ni poussières. Ajoutez à cela les effets bien plus surprenans du tuyau d'air chaud : à peine le feu est-il allumé, qu'un tirage rapide s'établit dans son intérieur et aspire toutes les couches d'air basses et par conséquent les plus froides pour les vomir brûlantes un instant après.

Le temps et l'espace même m'empêchent de vous en dire aujourd'hui davantage; je me propose, si cette première communication vous est agréable, de vous envoyer la description et le dessin d'un thermomètre à réveil de mon invention, qui me donne toutes les sûretés et les garanties désirables pour la conservation de mesplantes. Ce thermomètre est à mercure; un curseur fixé au degré de l'échelle qu'on trouve convenable, fait partir le réveil et avertit mon chauffeur (qui peut toujours dormir sans inquiétude) qu'il faut chauffer davantage. Le même thermomètre l'avertit aussi du degré trop élevé de chaleur en frappant une cloche d'un autre timbre. Cet instrument occupe très peu de place, peut être mis partout, et n'est pas susceptible de se déranger.

R. Laurent,
Rue des Clercs, vis-à-vis le Château, à Mons.

M. Laurent a rendu un service signalé aux sciences horticulturales par la publication de ses recherches, et nous l'engageons à faire connaître bientôt l'important thermomètre à reveil dont il parle plus haut : une foule d'industries réclament depuis long-temps une telle invention. (*Note de la redaction.*)

OUTILS ET INSTRUMENS NOUVEAUX.

Plantoir à anneau. Voyez pl. XII fig. 4. On fait usage de ce plantoir en Espagne et dans les départemens méridionaux de la France, pour planter la vigne. Il porte au sommet un anneau dans lequel on passe une verge de fer qui sert à l'enfoncer et à le retirer. On lui donne 3 pieds 6 pouces de longueur et 2 pouces de diamètre. Il est assez lourd pour être enfoncé par son propre poids en le soulevant et le laissant retomber à plusieurs reprises.

Tracoir à bœuf. Voy. pl. XII fig. 5. Il se compose d'une flèche *a*, servant à atteler les bœufs, et d'une traverse *b* ayant 7 pieds de longueur, 8 pou-

ces de largeur, et 5 pouces d'épaisseur; elle porte en dessous cinq dents à 8 pouces l'une de l'autre (plus ou moins selon l'usage auquel la machine est destinée). Ces dents ont de cinq à six pouces de longueur, sur 2 pouces 6 lignes de diamètre à leur base. En dessus de la traverse sont deux manches *cc*, servant, comme la queue d'une charrue, à diriger l'instrument quand on s'en sert. Pour tracer un grand nombre de ligne parallèles, il est nécessaire, toutes les fois que l'on commence un nouveau rang, de placer la cheville de côté dans la dernière ligne tracée afin qu'elle serve de guide. On se sert beaucoup de cette machine pour semer le maïs.

Plantoir à chevilles. Voy. pl. XII fig. 6. Celui-ci est employé en Suisse, particulièrement dans le canton de Zurich, pour la plantation des légumes. Une traverse *a*, longue de 4 pieds, large de 5 pouces, épaisse de 3, porte en dessous de quatre à neuf chevilles, selon le besoin. En dessus, *b* est une poignée portée par deux manches *c*, *d*, de 2 pieds de longueur. Cet instrument mériterait d'être employé par les agriculteurs belges.

Plantoir en table. Voy. pl. XII fig. 7. Il est en usage en Suède et a l'avantage de niveler le terrain sur lequel on l'emploie. Il consiste en un plateau en planches plus ou moins grand, sous lequel sont implantées les chevilles à des intervalles calculés selon le besoin. Pour s'en servir, on le pose sur la terre, on monte dessus, puis on l'enlève au moyen de la corde *b*. Cet instrument convient à la culture de la garance.

Plantoir en brouette. Voy. pl. XII fig. 8. Cette ingénieuse machine est très employée en Suède pour planter les pommes de terre. Elle consiste en une roue *a*, de 26 pouces de diamètre, armée de dents ou plantoirs longs de 5 pouces, ayant 3 pouces 6 lignes de diamètre à leur base et un pouce vers leur extrémité qui finit en pointe mousse. Ils sont placés à des intervalles réguliers, calculés sur la distance que l'on veut mettre entre les trous, et leur nombre varie en conséquence. En *bb* sont deux bras à crochets, mobiles et tournant autour d'un pivot ou boulon *c*. Lorsque l'on fait usage de la machine, ils traînent sur la terre et tracent deux légers sillons; lorsqu'on fait le second rang de trous, ainsi que tous les autres, on a soin que l'un des crochets entre constamment dans le dernier sillon tracé, tandis que l'autre en trace un nouveau qui à son tour doit servir de guide. Par ce moyen fort simple, toutes les lignes se trouvent régulières et parallèles. Dans les terrains un peu forts, où le plantoir n'entre pas aisément, on charge plus ou moins la machine avec des pierres que l'on place en *d*.

(*Boitard. Ins. arat.*)

Étiquette élégante. Je me sers depuis quelque temps d'un genre d'étiquette qui joint à beaucoup de facilité d'exécution une certaine élégance, ce qui n'est pas à dédaigner dans une petite serre d'amateur. Je fais d'abord couper en triangles des ardoises noires du pays (un ouvrier en fait sans peine 500 par jour) selon les dimensions que je veux avoir. Ceci fait, sur une feuille de papier noir très mince, j'écris mes

noms à la plume avec de la couleur blanche la plus épaisse que je puis employer, avec la précaution de repasser une ou deux fois de la couleur sur mes caractères quand ils commencent à sécher. Je coupe le papier contenant le nom quand il est bien sec, et je le colle soigneusement sur mon ardoise au moyen d'une couche de vernis à l'esprit de vin. Je repasse ensuite sur le papier deux ou trois couches du même vernis qui le pénètre et le rend du plus beau noir, sur lequel ressortent très bien les caractères blancs, qui semblent peints à l'huile. Cette opération est moins longue à faire qu'à décrire, et coûte très peu. Les étiquettes ainsi faites ne peuvent être exposées à l'humidité qu'après 2 ou 3 jours, après quoi elles résistent à l'eau et durent assez long-temps.

D. P.

PROCÉDÉS DIVERS.

MÉTHODE DE PROPAGER LE DOUBLE HESPERIS MATRONALIS.

Dès que les plantes ont fini de fleurir, je coupe les pédoncules vers le milieu; par ce moyen plusieurs jeunes pousses naissent à la partie supérieure des tiges que j'ai laissées. J'entoure le pied d'une petite quantité de terre, et s'il ne pleut pas, j'arrose à différentes reprises. Après quoi je prépare une couche exposée au midi et abritée par un mur, avec de la terre grasse, du terreau de feuille et du sable; j'ôte ensuite les jets les plus vigoureux, soit à la racine, ou au haut des tiges, et je les plante dans le terrain préparé. Un mois après je renouvelle cette dernière opération; par ce moyen les jets restans acquièrent plus de force et se développent mieux; je continue à les ôter pour les planter jusqu'à ce qu'il n'en reste plus, alors la plante mère meurt presque toujours. L'été dernier, j'achetai quatre plantes de roquettes blanches et deux violettes, par le procédé que j'ai indiqué; j'ai obtenu de ces six pieds plus de 40 belles plantes; les jets que j'ai ôtés en premier lieu ont certainement produit les plus beaux pieds; mais les dernières sont pourtant aussi très-belles; elles ont plusieurs racines très fortes, et dès que le temps sera favorable, je les transplanterai avec une partie de terre de la couche. Elles sont actuellement en pleine végétation, et je m'attends à ce qu'elles embelliront de beaucoup mon jardin d'agrément.

W. Whiddan.

Conservation des Poires.

La société d'horticulture de Paris, dans son programme pour l'exposition d'hiver 1834, annonce qu'une des trois médailles d'or de la valeur de 200 francs et dont le Gouvernement fait annuellement les fonds, sera décernée à celui qui, du 1er janvier au 25 février, présentera à la société une douzaine de poires de *beurré gris*, ou de *beurré d'Angleterre*

(poire d'amandes) ou de *doyenné*, de l'année précédente et dans un parfait état de conservation naturelle. Les moyens de conservation seront communiqués au jury. Nous croyons inutile de communiquer à ceux qui voudront concourir pour ce prix, deux méthodes de conservation que le hasard nous a fait connaître.

La première méthode nous a été enseignée par une expérience faite dans un autre but. Je savais que le séjour des poires dans des fleurs de sureau leur communiquait un goût de musc. Recevant dans l'ordre de leur descente de l'arbre une partie de fruits consistant en poires de calebasse, doyenné, St.-François (amandes doubles), St.-Germain, beurré gris, poire de Binche et Grande Bretagne, je les fis enterrer à mesure de les recevoir, dans des fleurs de sureau. Ces fleurs, soigneusement séchées, étaient contenues dans un vaste tonneau, fait en bois léger. On alterna les couches de poires de couches de fleurs. Puis on remplit le tonneau par des fleurs. Pendant 2 ans, la provision des fleurs ne fut pas assez épuisée pour que la couche où étaient les poires fût atteinte, et chaque saison on combla le tonneau d'autres fleurs; ce ne fut qu'en mai de la troisième année qu'elle fut aperçue. L'existence de ces poires avait été perdue de vue. Elles revinrent au jour aussi fraîches qu'au moment d'avoir été enterrées. La maturité n'avait été dépassée pour aucune. Elles ont pu n'être consommées que successivement. La conservation avait été aussi complète qu'il eût été possible de la désirer. Ces poires y étaient restées pendant 2 ans 1/2, ce dont j'avais d'autant plus la certitude que le donateur qui m'en avait gratifié avait immédiatement après quitté sa maison. Elles avaient donc traversé les gelées de 3 hivers et les chaleurs des étés, sans en souffrir; ce qui prouve combien un établissement de fleurs aussi légères que celles de sureau conduit mal la chaleur. Le tonneau se trouvait placé dans un grenier très élevé et très exposé aux vicissitudes de la température.

La seconde méthode me fut encore indiquée par le hasard. Une partie de poires, au nombre de plusieurs centaines, fut, à la cueillette, transportée dans une cave de cabinet et placée partie sur des planches et partie à terre. Le cabinet était en regard du midi et adossé à un haut mur. Comme on entrait rarement dans le jardin, on cueillit à la fois des poires de différente maturité. C'étaient des doyennés, des calebasses, des poires d'amandes, des beurrés gris, des St.-Germain, des délices, des Hardenpont d'automne, des suprêmes colomar, des passe-colmars et beaucoup d'autres. La porte communiquant avec le dehors avait été laissée entr'ouverte et avait permis à l'air de se renouveler. Ces poires furent encore laissées; on en avait agi comme pour du fruit qui devait être transporté ailleurs à l'oubli. Le sieur Meuris, qui alors dirigeait mes jardins, croyait que je les avais fait enlever et fut étonné de m'en entendre demander des nouvelles. Les croyant perdues, nous n'allâmes au jardin qu'un mois après et en mars. La totalité des poires fut trouvée intacte et on remarqua qu'elles n'avaient pas encore fait trop de progrès sur la voie de la maturité. Des circonstances de

localités pareilles à celles-ci ne sont pas rares à rencontrer, ni difficiles à ménager. Il y a de l'avantage pour la garde des poires à dépouiller successivement les arbres, cueillant en premier lieu les plus grosses, puis les moyennes devenues grosses, et enfin les petites ayant grossi à leur tour. Ces dernières sont réservées pour la garde. Il est sous-entendu que les différentes dépouilles doivent être entrecueillies. J'ai mangé ainsi, le 5 de ce mois de février, mon n° 1254, dont j'avais dégusté les premières cueillies en octobre. VAN MONS.

Manière de conserver les Pélargonium et autres espèces de fleurs d'orangerie durant l'hiver, et dans le moins d'espace possible.

Au printemps les jardiniers s'occupent de gagner par boutures les plantes d'orangerie et particulièrement les pélargonium; et lors qu'après bien des peines, ils sont parvenus à les faire croître et fleurir pendant l'été, à la fin de l'automne ils doivent songer à procurer à ces plantes un abri contre la saison rigoureuse. Faute d'emplacement, les jardiniers qui désirent conserver les fruits de leur travail sont forcés d'entasser leurs plantes, les unes sur les autres, soit dans des lieux mal éclairés soit dans des serres, où elles ne peuvent végéter que misérablement, et où elles finissent même par mourir avant que l'hiver ne soit terminé, celles qui surviennent; sont ordinairement dans un état pauvre. Nous avons souvent songé à trouver un moyen propre à réparer cet inconvénient, et nous avons la satisfaction de pouvoir en proposer un qui a obtenu les résultats les plus satisfaisans.

Vers le tems où les plantes d'orangerie doivent être enlevées des bordures, examinez chaque plante, coupez-en le plus de boutures possible (il y en a même qui peuvent être entièrement découpées à cet effet); prenez des pots de huit à neuf pouces de diamètre, dans chacun desquels vous plantez 20 ou 30 de ces boutures; après quoi vous enfoncez ces pots jusqu'au bord, dans une couche qui ne doit même avoir qu'un faible degré de chaleur, vous couvrez vos pots avec des cloches ou avec un chassis, et vos boutures ne tarderont pas à prendre racine. On peut les laisser ainsi jusqu'à ce que le tems ne devienne pas trop rude; lorsque la gelée se déclare, transportez vos pots dans une chambre ou un lieu où ils sont protégés du froid. Ainsi l'on pourra placer plus de 200 plantes sur la tablette d'une fenêtre en y ajoutant une planche vers le milieu; si cette même fenêtre devait servir à éclairer des pélargonium de forme ordinaire, deux de ces plantes suffiraient pour les masquer; vers le milieu ou la fin de mars, replantez chaque bouture qui a pris racine dans un petit pot et mettez-les à couvert, jusqu'à ce que la saison soit assez douce pour les exposer à l'air; par cette méthode les jardiniers sont à même de se procurer une ample collection de jeunes plantes sans devoir se donner trop de peine. Pierre Mackensie (Gardeners magazine, oct. 1833)

Perfectionnement de la Greffe à trois pièces, ou Greffe-Muzat, dite *Greffe podocéphale,*

Par M. Pierre Nerrière, de Nantes.

Description. — 1° Prenez une branche de citronnier, bien en sève, d'environ huit pouces de long et quatre lignes de diamètre, dont les extrémités auront été coupées horizontalement; fendez-la au milieu de son bout inférieur jusqu'à six lignes verticalement. Un tronçon de racine avec son chevelu, extrait d'un citronnier non moins vigoureux, sera introduit par son sommet, aiguisé en coin, dans ladite ouverture, et l'on aura attention de mettre en rapport, autant que possible, les vaisseaux séveux de la racine et de la branche ainsi articulés. La jonction sera enduite de cire à greffer.

2° Une branche d'oranger, de l'espèce à obtenir, préparée comme pour la greffe en couronne à cran, sera insérée dans une autre fente, pratiquée dans l'écorce au haut de la tige de citronnier qui sera disposée à cet effet. Cet écusson-greffe, assujetti d'une manière convenable, est enveloppé tout autour de cire blanche très mince.

3° Le sujet, ainsi greffé aux deux bouts, a été planté dans un pot, que l'on acheva de remplir de terreau frais, sans être trop mouillé, jusqu'à un travers de doigt au-dessus de la greffe radiculaire. Puis, le vase et la plante furent abrités d'une cloche, à l'étouffée, sous laquelle on maintint la température de + 15 à 20 degrés de Réaumur.

4° Dès le huitième jour après celui de l'opération, des bourgeons percèrent sur la branche de citronnier. Ces jets successifs, n'étant que du sauvageon, furent détruits au fur et à mesure de leur apparition. Mais bientôt s'annoncèrent les boutons de la branche d'oranger. Ils traversèrent la cire et poussèrent avec une telle vigueur, qu'à peine un mois s'écoula avant que ces scions eussent atteint quatre pouces de longueur.

La première expérience, qui a donné ces résultats, fut commencée le 10 juin dernier. Répétée trente-deux fois, il n'y a qu'une seule de ces doubles greffes qui n'ait pas complètement réussi.

Le jury de la Société nantaise d'Horticulture, se rendant à l'évidence des succès obtenus sous ses yeux, dans un examen attentif et assidu, se plaît à espérer que le procédé de M. P. Nerrière aura de grands avantages, non-seulement dans toute son extension, mais encore dans ses modifications. En effet, ne serait-ce pas déjà une heureuse amélioration de greffer immédiatement les racines détachées au pied d'une branche d'oranger antérieurement écussonnée, et de créer tout de suite, par là, des sujets de choix prochainement productifs? Nul doute que l'oranger ne réussît aussi bien que le citronnier dans cette première partie de l'opération; et le même moyen appliqué à d'autres plantes analogues entre elles n'offre-t-il pas une ressource pour multiplier les végétaux qui fleurissent difficilement, et ne prennent ni de

marcotes ni de boutures? Propager une découverte utile, c'est partager l'honneur de l'invention.

Quant à la manière de greffer la racine au tronc, on pense qu'en implantant la partie inférieure de la branche convenablement taillée en coin dans une fente pratiquée au collet de la touffe de racines, on parviendrait également à former la liaison intime des deux parties constitutives du nouveau ligneux. C'est un essai facile à tenter.

EXPLICATION DE LA PLANCHE. Voy. fig. 3. Pl. XII.

A. Racine de citronnier, taillée en coin, pour être introduite dans la fente d'en bas de la branche de citronnier.

B. Branche ou tige de citronnier d'environ huit pouces de longueur et quatre lignes de grosseur.

C. Fente au bas de la branche de citronnier pour recevoir la racine.

D. Branche ou rameau d'oranger, taillée en demi-coin à sa partie inférieure pour être insérée sous l'écorce au haut de la branche de citronnier.

E. Écorce fendue du citronnier pour y faire glisser, entre elle et le bois, la branche d'oranger jusqu'au cran, comme dans l'écusson-greffe.

F. Branche à greffes aux deux bouts, et formant avec elles un sujet complet, prêt à être planté.

Description d'un mécanisme destiné à régler les cours d'eau, et à prévenir leur débordement,

Par M. Polonceau, Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées.

Les rivières et les ruisseaux entièrement libres se procurent ordinairement, par l'action même de leur courant, une pente et un lit suffisans pour servir à l'écoulement de toutes leurs eaux, même dans les temps des crues; mais, dans les pays cultivés et populeux, les travaux de la culture et les constructions destinées, soit à favoriser la navigation, soit à faire mouvoir des moulins ou des manufactures, ont resserré le plus grand nombre des cours d'eau dans des limites qui deviennent souvent insuffisantes lors des crues; en sorte que ces ouvrages doivent être considérés comme les causes premières des débordemens.

Pour remédier aux inconvéniens qui résultent des entraves mises au libre cours des eaux, on établit ordinairement, près des barrages, des ouvertures latérales garnies de portes ou de vannes que l'on doit ouvrir lors des crues, pour laisser échapper le volume excédant dans des eaux des canaux de décharge; mais il arrive très-fréquemment que l'on néglige ce soin, en sorte que les eaux s'élèvent rapidement et causent de grands dommages, par leur débordement, sur les propriétés voisines.

Les rivières qui font mouvoir les usines sont les plus sujettes à ces

accidens, parce que les eaux étant très relevées artificiellement, autant que possible, par les barrages destinés à procurer les chutes, et la pente des biefs qui séparent les usines étant généralement très faible, le moindre changement dans le débouché ou dans le volume habituel en élève le niveau.

Les moyens que l'administration emploie pour prévenir le danger des débordemens, consistent dans l'obligation qu'elle impose aux propriétaires d'usines de construire des déversoirs destinés à rétablir la hauteur habituelle des eaux et des vannes de décharge, que l'on doit ouvrir toutes les fois qu'elles dépassent le niveau du déversoir; mais il arrive souvent, soit par la rapidité des crues, soit par l'irrégularité des manœuvres des usiniers, soit enfin par l'absence ou la négligence des personnes chargées d'y veiller, que les eaux s'élèvent au-dessus du niveau prescrit, et atteignant bientôt le sommet des berges, engorgent les usines supérieures, d'où résultent les réclamations et contestations si fréquentes entre les usiniers, et entre eux et les riverains. La surveillance des garde-rivières est même insuffisante pour prévenir ces accidens, parce qu'ils sont instantanés, qu'ils peuvent arriver de nuit, et sont souvent déterminés par des causes qu'on ne peut prévoir. Il suit de là que l'administration et les tribunaux sont fréquemment embarrassés par la difficulté de juger la culpabilité réelle, et qu'il est presque impossible d'exiger l'observation rigoureuse des réglemens. Il serait donc avantageux à la fois pour les usiniers qui se trouvent quelquefois involontairement en contravention, pour les propriétaires riverains et pour l'administration elle-même, de pouvoir assurer le maintien d'un niveau constant dans chaque bief, par un moyen indépendant de la surveillance des personnes chargées d'y veiller; c'est le but que j'ai cherché à atteindre par le projet dont je vais rendre compte et dont je me suis occupé, d'après le désir que plusieurs propriétaires d'usines m'ont témoigné, de trouver un moyen d'éviter d'être en contravention à leur insu.

Pour opérer, sans soins et en l'absence de toute surveillance, l'écoulement des eaux surabondantes, toutes les fois que l'eau s'élève au-dessus du niveau du déversoir, il faut que le mécanisme destiné à procurer le débouché nécessaire soit mis en mouvement par l'effet même de cet exhaussement; il y a plusieurs moyens d'y parvenir : celui qui a paru le plus simple est l'emploi d'un flotteur placé sur l'eau et adhérent à une ventelle ou à une planchette fermant une ouverture destinée à l'écoulement des eaux, de manière à ce que l'élévation du flotteur, résultant de celle de l'eau, fasse ouvrir aussitôt le passage, et que son abaissement le ferme complètement dès que l'eau descendrait au niveau régulier; mais on ne peut obtenir ainsi tout l'effet désirable, parce qu'il ne résulte de l'action directe du flotteur qu'une élévation égale à celle que prend la surface de l'eau, en sorte que si, par exemple, l'eau s'élevait de 5 centimètres, la planchette ne s'élèverait aussi que de 5 centim., et qu'il faudrait en conséquence, pour dégager le superflu des eaux avec assez de

célérité, donner à l'ouverture une très-grande largeur, ce qui serait embarrassant, dispendieux et souvent impossible.

Reconnaissant l'insuffisance du mouvement direct des flotteurs, mais désirant conserver les avantages de la simplicité de ce moyen, j'ai cherché seulement à en augmenter l'effet par l'action d'un levier dont une extrémité serait adhérente à la planchette, tandis que l'autre serait attachée à un corps fixe, de manière à pouvoir s'élever ou s'abaisser librement; je vais indiquer la disposition de ce système.

Pour éviter de faire des ouvertures nouvelles dans les berges, il convient d'établir des planchettes mobiles sur les déversoirs, ou, quand il n'y en a pas, sur les vannes de décharge; ainsi, par exemple, pour les vannes (Voyez la planche XII, *fig.* 2.), on se bornera à rendre mobiles leurs planchettes supérieures *a;* pour les déversoirs (Voyez *fig.* 1), on fera dans la maçonnerie une tranchée *q*, dans laquelle on ménagera une feuillure que l'on fermera par une planche *c*, d'une épaisseur suffisante pour qu'elle ne puisse se déjeter; on peut attacher les planchettes fixement à l'extrémité des leviers, qui, alors, les soulèvent ou les abaissent directement dans chacun de leurs mouvemens (comme on le voit dans la *fig.* 2); ou les fixer, par les extrémités de l'arête supérieure, aux traverses des vannes, ou la maçonnerie du déversoir (comme on le voit dans la *fig.* 1), au moyen d'anneaux ou de tourillons *d*, de manière à leur permettre le mouvement de rotation autour de cette arête; elles doivent alors être munies de tringles coudées *e, f, g,* dont l'angle saillant *f*, ployé en anneau, sert à attacher le levier destiné à communiquer à ces planchettes les mouvemens d'élévation et d'abaissement.

Les leviers seront formés de simples perches *h*, de la grosseur du bras, et de 6 à 7 mètres de longueur, placées perpendiculairement aux vannes et déversoirs, et enfoncées dans l'eau à la profondeur de 20 à 25 centimètres (on pourra employer à volonté deux leviers par planchette, ou un seul avec une traverse *i*, et dans les liens assemblés *j*, les deux leviers séparés sont préférables, surtout pour l'assiette du flotteur). L'extrémité de chaque perche portant un anneau double *k*, un peu plus étroit que celui de la tringle de la planchette *f*, y sera attachée au moyen d'une simple cheville de bois *l*, afin de permettre de les séparer à volonté. L'extrémité opposée sera fixée par un anneau ou un crochet *m* à un pieu *n* planté dans la rivière, du côté de la rive opposée.

Cela fait, il ne restera plus qu'à placer le flotteur; il se composera, soit d'un tonneau *o*, soit d'une caisse bien close *p*, que l'on attachera sur les leviers, vers l'extrémité la plus éloignée des planchettes; ensuite, pour régler l'équipage, après avoir mis l'eau exactement au niveau du dessus du déversoir ou des vannes, on enfoncera les pieux d'attache, jusqu'à ce que la partie du flotteur, enfoncée dans l'eau, fasse équilibre au poids des perches et de la planchette; il suivra de là nécessairement que, lorsque l'eau s'élèvera au-dessus du niveau établi, le flotteur, soulevé immédiatement de la même hauteur, communiquera son mouvement au levier, et produira, à l'extrémité adhérente aux

planchettes, une élévation multiple de la sienne, en raison de la différence qui existera entre la distance de cette extrémité au point d'attache du pieu, et celle du centre du flotteur au même point. Ainsi, par exemple, si le levier a 7 mètres de longueur, et que le centre du flotteur soit à un mètre du pieu, le mouvement de l'extrémité opposée sera de sept fois celui du flotteur. Au moyen de cette disposition, toutes les fois que le niveau de l'eau s'élèvera au-dessus de l'arête supérieure des vannes ou du déversoir, les planchettes ouvertes immédiatement, et avec célérité, par l'action du flotteur, donnant un libre passage aux eaux surabondantes, empêcheront toute sur-élévation notable dans le bief, et se formeront aussitôt que l'eau aura repris son niveau et son régime habituels.

Ce mécanisme pourra s'établir partout sans difficulté; il sera peu dispendieux, puisqu'il n'exige qu'une futaille, 2 perches, 2 petits pieux enfoncés au maillet, et 2 tringles de fer, et sa main-d'œuvre sera très-peu de chose. On pourra, en outre, le régler très-facilement; car la tringle, une fois placée et attachée à l'extrémité du levier, il ne s'agira plus que de baisser ou de relever le point d'attache de l'autre extrémité du pieu, ou le pieu lui-même d'après l'expérience, jusqu'à ce qu'on ait obtenu la condition nécessaire d'équilibre entre l'action du flotteur et le poids des pierres à soulever.

Quoique cet équipage soit placé en travers du courant, il ne présentera pas d'obstacle au passage des herbes ou des corps flottans, parce que les perches seront toujours enfoncées de 20 à 25 centimètres au-dessous de la surface de l'eau; cependant on pourra, pour plus de sécurité, établir une grille en amont.

En général, les planchettes mobiles doivent être établies de préférence sur les déversoirs; mais, pour n'altérer en rien le but de la destination de ces ouvrages, elles ne devront occuper qu'une partie de leur largeur, et être arasées exactement au même niveau; elles peuvent être établies également sur les vannes, sans nuire à leur jeu, car la liberté de mouvement des leviers suffit pour permettre de lever davantage; il suffira d'ôter la chevillette passée dans les anneaux du levier et de la planchette.

Ce moyen ne peut servir à maintenir la hauteur constante des eaux que dans les crues modérées, et il peut être insuffisant lors des crues fortes et prolongées, pendant lesquelles on ne peut se dispenser d'ouvrir entièrement les vannes de décharge; mais, même dans ce cas, et en attendant cette ouverture, le flotteur déchargera toujours seul autant d'eau que le permettra l'élévation totale des planchettes, et, prévenant les premiers accidens, donnera au moins le temps de prendre les mesures nécessaires pour augmenter davantage le débouché.

L'effet de ce mécanisme a déjà été éprouvé par M. Hauducœur, maire de Bures, sur les vannes de décharge des moulins de ce village, situé dans le département de Seine-et-Oise. M. Hauducœur, qui a reconstruit récemment ces moulins avec des perfectionnemens notables, et qui est

animé d'un véritable zèle pour les améliorations utiles et pour tout ce qui tient à l'ordre public, est le premier qui m'ait témoigné le désir de connaître un moyen assuré d'éviter de se trouver en contravention; il s'est, en conséquence, empressé de faire l'épreuve de celui que je lui proposai. Comme il ne s'agissait que d'un premier essai, M. Hauducœur s'est borné à implanter les extrémités des perches dans les planchettes de la vanne; ce moyen, suffisant pour les petits moulins, n'exige ni charnières ni tringles de fer; mais les perches n'étant pas aussi bien maintenues, peuvent être forcées par le courant, et pour peu qu'elles se déjettent, les planchettes prennent de fausses positions qui empêchent qu'elles se ferment aussi exactement; néanmoins, l'effet de cet équipage, quoique exécuté le plus simplement possible et presque sans frais, a produit tout l'effet qu'on en attendait, et a maintenu le niveau des eaux avec beaucoup d'exactitude.

Il serait assurément à désirer, dans l'intérêt de l'agriculture, qu'on adoptât à ces usines un de ces mécanismes que l'on peut considérer comme le complément nécessaire des déversoirs fixes, insuffisans pour satisfaire complètement au but de leur destination; l'administration aurait sans doute le droit d'en prescrire l'établissement, comme une mesure propre à prévenir les contraventions involontaires et les contestations qui en sont la suite, ainsi que pour ôter toute excuse aux meuniers, qui attribuent toujours les débordemens à l'inconstance du courant ou à la rapidité des crues. Mais comme on doit penser que les propriétaires d'usines qui désirent réellement éviter de se trouver en contravention et de nuire aux riverains, adopteront volontairement ce moyen pour se procurer une tranquillité dont les avantages ne peuvent être mis en balance avec la légère dépense qu'exigera son exécution, on pense qu'il suffira d'en répandre la connaissance, en recommandant l'établissement d'un mécanisme de ce genre à chaque usine, et que l'on pourra se borner à en imposer l'obligation à ceux qui, trouvés plusieurs fois en contravention, donneraient lieu de suspecter leur bonne foi.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Figure 1. Vue perspective de l'équipage au moment de l'élévation des eaux.

- *q*. Vanne de décharge.
- *a*. Planchette supérieure de la vanne, rendue mobile et adhérente aux leviers du flotteur.
- *o*. Flotteur.
- *k*. Leviers du flotteur.
- *m*. Anneau d'attache des leviers aux pieux.
- *n*. Pieux plantés près de la berge opposée à la vanne.

Fig. 2. Planche de l'équilibre du régulateur et d'une partie du déversoir.

- *r*. Déversoir.

a. Pieds-droits, ou dosserets du déversoir.
b. Tranchée faite sur la moitié de la longueur du déversoir.
c. Planchette mobile, fermant l'ouverture de la tranchée.
d. Tourillons par lesquels la planchette est fixée sur le déversoir.
e, f, g. Tringle servant au mouvement de la planchette.
f. Anneau de la tringle.
k. Anneau double par lequel l'extrémité du levier flotteur adhère à la tringle de la planchette.
l. Cheville passée dans l'anneau double du levier et dans celui de la tringle.
h Levier du flotteur.
i. Traverse.
j. Liens.
p. Caisse-flotteur.
m. Anneau d'attache de la traverse du levier aux pieux.
n. Pieux plantés près de la berge opposée au déversoir.

(*Conn. usuelles.*)

MELANGES.

TEMPÉRATURE DE L'HIVER 1834.

PROGNOSTICS. On trouve, dans les *Annales de l'Agriculture française* (juin 1833), que M. Rey-Monléon avait prévu que les étés de 1832 et 1833, devaient être secs, et que par conséquent les fourrages seraient peu abondans, et les autres produits de bonne qualité. Ce n'est pas tout, M. Rey-Monléon, se fondant sur un système cyclaire inventé en Allemagne, se croit en droit d'annoncer que la température des années 1834, 1835 et 1836 sera très-variable et les récoltes très-incertaines pour la qualité et la quantité, mais qu'en 1837, 1838 et 1839, nous retrouverons la température des années 1817, 1818 et 1819, et en recueillerons les heureux résultats. Enfin, et toujours d'après le système cyclaire, nous devons nous attendre à de mauvaises années depuis 1829 jusqu'à 1848 inclusivement.

Les prévisions de M. Rey-Monléon, insérées dans le Bon Jardinier de 1834, sont loin de se vérifier jusqu'à présent. La température douce de cet hiver conduit à faire des comparaisons avec des années antérieures qui ont été semblables sous ce rapport ; nous allons en citer quelques-unes. Dans sa chronique de Souabe de l'an 1186, Martin Crusius dit, qu'un certain astronome avait écrit partout, que dans l'automne de cette 1186ᵉ année, il s'élèverait un vent si violent que toutes les maisons, arbres, etc., seraient renversés ou déracinés et qu'ensuite on aurait la famine et la peste ; sa prédiction ne fut pas accomplie,

mais l'hiver de cette année fut chaud, et l'année suivante les arbres étaient déjà en fleurs dès le mois de janvier; au mois de février, les pommes étaient nouées et déjà aussi grosses que des noisettes ou des œufs d'oiseau. Au mois de mai on fit la moisson, et au commencement du mois d'août les vendanges. L'année d'ensuite ce fut tout le contraire.

Steinhoser raconte dans sa chronique wurtemburgeoise de l'an 1289, qu'il y eut cette année un hiver si doux, qu'on ne vit point de neige; qu'à Noël la verdure parut, que les oiseaux couvèrent, qu'au mois d'avril les vignes étaient en fleurs, mais qu'au mois de mai, il tomba de la neige, et que les vignes et les fruits furent généralement gelés; qu'après cependant les vignes reprirent et qu'il y eut cette année assez de vin et de fruits. L'année 1420 fut aussi extrêmement précoce: on fit la récolte à la Pentecôte et les vendanges à la St.-Barthélemy; elles furent abondantes.

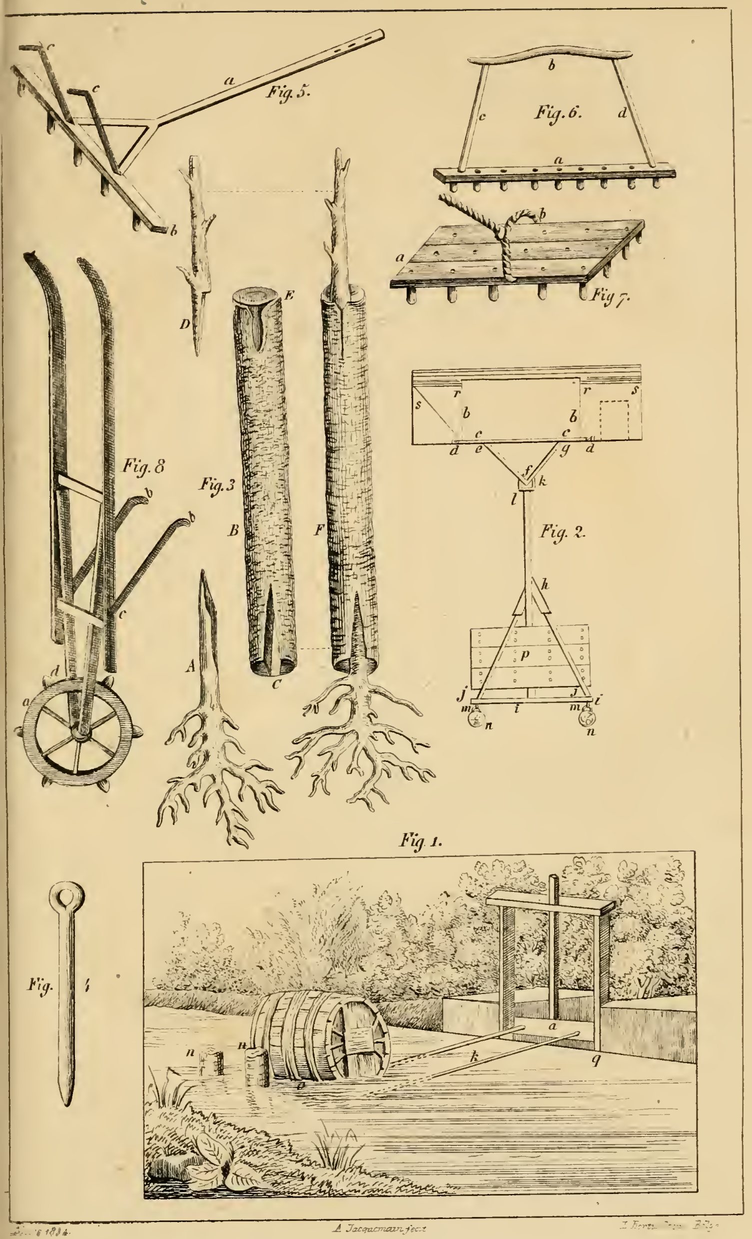
Pendant cet hiver de 1834 on a remarqué des phénomènes peu communs. Ainsi le 13 janvier, un habitant de Berne a pris deux hannetons qui volaient à la fenêtre de son appartement. Le 26 janvier, à Gand, on a observé des coccinelles à sept points (*bêtes à Dieu, bêtes de la Vierge*), etc., qui volaient dans l'air; le même jour, il y avait dans plusieurs jardins des environs des cerisiers en fleurs. Le 21 janvier, à Douai, on a vu dans un jardin des abricotiers et des pêchers en pleine floraison. A Tournay, la température était presque constamment à 10 degrés au-dessus de zéro. Les violettes, crocus, pervenches, anémones, hépatiques, réséda, jacinthes, etc., qui ne fleurissent qu'en mars et avril, étaient en floraison avant le 26 janvier. Il en était de même des abricotiers et des poiriers St.-Germain; enfin on cueillait avant le 30 janvier des fraises dans un jardin situé dans l'enclos de l'ancienne abbaye de St.-Martin. Un cultivateur de Jette-lez-Bruxelles a récolté le 31 janvier des colzats qu'il avait laissés sur les champs l'an dernier, n'étant pas parvenus à maturité. M. Adolphe Demeurs, propriétaire, à Alsemberg, a recueilli, le 4 février, dans son jardin, quatre superbes artichaux, aussi beaux et aussi bons qu'en plein été.

En Angleterre, tous les journaux de provinces contiennent des détails tout à fait extraordinaires sur les effets de la température de décembre et de janvier : les fleurs et les légumes sont extrêmement avancés. On cite entre autres exemples de ce phénomène que les pommes de terre plantées en plein champ, ont été récoltées et mangées dans Glossop, dans le Derbyshire. 5 février 1834.

Ex. XI.



Exemple d'un jardin orné d'ifs taillés de diverses formes existant à Levins-hall, Westmorland, Angleterre.



A Jacquemain fecit



Calceolaria pendula

Année 1834

L'Horticulteur belge

L'HORTICULTEUR BELGE.

AVRIL 1834.

PLANTES D'AGRÉMENT.

CALCEOLARIA PENDULA. R. Sw. British Flower Garden 155. — (Planch. coloriées de l'Horticulteur Belge, pl. XXVII.) — Fam. des Scrophulariées. — La tige a de 18 à 20 pouces de hauteur, pourpre à sa base, verte au-dessus de la bifurcation des branches, cotonneuse, poils inégaux comme ceux des branches pédoncules et segmens du calice. Les feuilles sont larges, oblongues, obóvales ou ovales, inégalement denticulées, poilues au-dessus, les inférieures pétiolées; les supérieures sessiles, un peu aiguës, les fleurs en corymbe divisé et paniculé lâche. Le calice a 4 divisions larges, ovales, à 5 nervures aiguës au sommet, parfois réfléchies. La corolle a deux lèvres : la supérieure très-étroite, velue, arrondie sur le dos, terminée par une petite bouche ronde, couverte de longs poils blancs dans la gorge et marquée en bas de taches pourpres; la lèvre inférieure très large, renflée sur le dos; le couvercle qui recouvre l'ouverture du tube, est marqué de lignes pourpres élégantes. Deux étamines ont leur filament inséré à la base de la lèvre supérieure; elles sont courtes, épaisses, charnues, s'amincissant vers les anthères; celles-ci sont bilobées; les lobes en forme d'œuf, blancs, ovales, cotonneux en dehors, l'un se penchant vers l'autre. L'ovaire est fortement couvert de poils hispides, a deux valves et deux loges.

Cette espèce de Calceolaria est native de Chiloë; elle diffère du *Calceolaria crenatiflora* par sa lèvre pendante plus large, et sa couronne à 5 dents, lèvre qui dans la *C. crenatiflora* est droite ou dressée avec la couronne à 3 lobes. Ce *Calceolaria pendula* est la plus belle espèce des deux. Elle est depuis quelques années introduite en Belgique; mais nous ne l'y avons pas encore rencontrée couverte de ses grandes fleurs pendantes, comme l'indique le beau dessin publié par R. Sweet. On la cultive en Angleterre dans un mélange de sable, de tourbe ou d'humus et d'argile; on tient les jeunes plantes sous un verre, et avec ces précautions on observe qu'elles poussent facilement leurs racines. On la tient en orangerie.

HELICONIA PULVERULENTA. Lindl. Bot. registr. 1648. — (Pl. coloriées de l'Horticulteur Belge, pl. XXVIII A.) — Famille des Musacées. — Les divisions extérieures du limbe calicinal au nombre de trois sont soudées entre elles, presque égales, linéaires, lancéolées, aiguës; les

trois intérieures, dont les deux plus externes sont presque de même forme, sont rapprochées, l'inférieure beaucoup plus courte est acuminée. Les étamines sont au nombre de 5, de la longueur du calice, insérées à la base des divisions calicinales. Le style est simple, le stigmate déprimé, à peine distinct du bout du style, à six lobes, ceux-ci très-courts. La capsule sous-drupacée, à sommet ombiliqué, se séparant en trois coques; celles-ci monospermes, presqu'osseuses, indéhiscentes; la graine droite. L'espèce ici figurée a les feuilles obtuses à la base, cordiformes, aiguës au sommet, pulvérulentes au-dessous; les spathes au nombre de trois, pauciflores plus petits que la feuille bractéale.

La tige est couverte d'une poussière glauque ; les feuilles ont un pied et demi ou plus et sont larges de 8 pouces, d'un beau vert au-dessus, marginées de pourpre, au-dessous couvertes d'une poussière glauque, abondante et facilement séparable ; la dernière feuille a un demi-pied de longueur, est très aiguë, deux fois plus longue que le spathe et s'engaine à la tige par le bas du pétiole. Il y a 3 spathes, distiques, convolutés, aigus, d'un rouge vermillon, sortant du sommet de la gaine de la dernière feuille. Les fleurs sont vertes, les filamens des étamines jaunes, les anthères cendrées.

Ce magnifique végétal rappelle les *Musa* dédiées aux Muses qui font penser à l'Hélicon dont cette plante nouvelle porte le nom. Un individu a fleuri dans la serre chaude de M. Abraham Hume à Wormlegbury en Angleterre, au mois de juin 1833. Cette espèce mériterait d'être introduite en Belgique. Quoique inférieure à d'autres plantes de sa tribu pour la grandeur de ses parties, elle ne leur cède en rien sous le rapport de la beauté. L'élégance du feuillage se marie à la magnificence des fleurs dont tout l'effet est produit par les bractées d'un rouge écarlate. On ne connaît pas sa patrie en Angleterre jusqu'à présent; mais comme le genre *Heliconia*, ainsi que le remarque le professeur Lindley, est un de ceux qui appartient exclusivement au nouveau monde, l'*Heliconia pulverulenta* proviendra de quelque forêt de l'Amérique méridionale. Les *Heliconia* prospèrent dans un sol argilleux, riche et mélangé de sable ; ils demandent beaucoup d'emplacement et une forte chaleur pour bien fleurir. On les multiplie par divisions de racines.

IPOMOEA RUBRO-COERULEA. Curtis. Bot. Mag. 3297, vol. VIII, fév. 1834. — Fam. des Convolvulacées. — Le calice a 5 divisions, nu. La corolle campanulée ou infundibuliforme, a 5 plis. L'ovaire bi- ou triloculaire, les loges dispermes, le style indivise, le stigmate capité, à 2 ou 3 lobes, la capsule bi- ou triloculaire. — Plantes volubiles, parfois droites; feuilles indivises ou lobées, quelquefois pinnatifides; les semences dans quelques espèces chevelues. — Caractères spécifiques : plante glabre, feuilles à longs pétioles, profondément cordiformes, pointe terminale courte; péduncules de 3 à 4 fleurs, renflés, sous-rameux; divisions du calice petites, droites, pressant la corolle, linéai-



A Heliconia pulverulenta

B Wrightia coccinea



tes, subulées, marginées de blanc; corolle très-grande, infundibuliforme, le limbe a cinq angles dont chacun est mucroné; le stigmate bilobé. Cette ipomée est fort jolie; la fleur a plus de 3 pouces et demi de diamètre, elle est d'un beau bleu de ciel; la gorge est blanche; le bouton tourné en spirale est blanc et rose. Les semences en avaient été recueillies par M. Samuel Richardson dans la province de Guanaxuato au Mexique et envoyées en Angleterre où la plante a fleuri en décembre et janvier; elle est de serre chaude et sa floraison dure long-temps. Rœmer et Schultes ont décrit cent et soixante-cinq espèces d'Ipomées après que celles-ci ont été distraites des convolvulus. Elles habitent toutes les tropiques et sont remarquables par la beauté de leurs fleurs qui passent vite à la vérité, mais qui se succèdent en grand nombre et pendant long-temps; ces plantes s'étendent beaucoup. Quelques espèces d'ypomées ont un autre mérite : C'est effectivement dans ce genre que nous rencontrons le Jalap (*Ipomœa Jalapa*), médicament si connu; le Batatas (*Ipomœa Batatas*) ou la patate douce, aliment important pour les habitans des tropiques. Toutes les espèces de ce genre sont propres à couvrir des treillis dans les serres chaudes ou à grimper autour des piliers. On les élève facilement. Une terre riche et légère ou un mélange de terreau et de terre franche, ou bien encore de cette dernière et des feuilles consommées, leur conviennent bien; les jeunes pousses prennent aisément racine dans du sable ou du terreau sous cloche et exposées chaudement.

KENTROPHYLLUM ARBORESCENS. (1731) W. Hooker. Curtis. Botan. Mag. 3302, fév. 1834.—Fam. des Composées, divis. des Cinarocéphalées.—L'involucre est ventru, imbriqué, les écailles intérieures cartilagineuses à leur extrémité, ciliées, épineuses, les extérieures foliacées, pinnatifides, figurant des bractées. Filamens barbus, semences tétragones fixées au réceptacle par un hile latéral. L'aigrette paléacée, poilue. C'est un végétal sous pubescent, ligneux inférieurement; les feuilles inférieures allongées, lancéolées, amplexicaules, reticulées, les supérieures, ovales, acuminées, nervées, toutes sinueuses, épineuses; l'involucre à base foliacée, les écailles ovales, lâches, dentées, épineuses, les intérieures ciliées. Cette plante, connue encore sous les noms d'*Onobroma arborescens* (Spreng.), *Carthamus rigidus* (Willd.), *Carthamus arborescens* (Linn.), est originaire d'Espagne. On la cultivait en orangerie; mais au jardin botanique de Dublin on l'a plantée en pleine terre depuis deux ans, mais dans un parterre abrité; elle y a fleuri en automne et poussé de jeunes plantes de la base de son ancienne tige. C'est un joli végétal d'ornement.

LIATRISS SCARIOSA. (1739) Spreng. syst. veg. 3. 432. — Fam. des Composées. Sect. des Vernoniacées Eupatoriées.—Aigrette plurisériale, plumeuse. Corolle à limbe non distinct du tube. Involucre multisériale. Rachis sans bractéole. La tige est simple souspubescente, les feuilles lancéolées, atténuées aux deux extrémités, rudes sur les bords; les capitules de fleurs en grappes distantes; les écailles de l'anthodium

(involucre) spatulées, colorées sur les bords. La racine de cette espèce est tubéreuse, épaisse, charnue; les feuilles radicales spatulées, longuement pétiolées, glabres, les caulinaires plus petites, ouvertes, ondulées, scabres sur les bords. Les fleurs sont d'un rose violâtre, le centre plus rouge. Le professeur Beck la nomme une espèce variable. Elle est originaire de l'Amérique du nord, de la Pensylvanie jusqu'à la Caroline où elle habite les forêts sablonneuses et y acquiert de 3 à 4 pieds de hauteur; en Europe elle ne vient que jusqu'à 2 1/2 pieds à 3 pieds. Lindley conseille de la cultiver dans une terre sablonneuse mélangée de terreau, et de la couvrir l'hiver de feuilles mortes; elle fleurit depuis août jusqu'en octobre.

OPUNTIA CYLINDRICA. (1799) Déc. Prodr. v. 3, p. 471. — Fam. des Cactées.—Cette plante est, comme on le voit, depuis long-temps introduite en Europe, mais elle n'y avait pas encore fleuri, lorsque Mlle. Norton a fourni à la science un dessin exact fait d'après nature de l'inflorescence de cet intéressant végétal. On le trouve dans le *Botanical Magazin*, n° 3301, du mois de février 1834. Voici les caractères génériques et spécifiques de cette Cactée. Car. Gén.: Sépales nombreux, soudés à l'ovaire, en forme de feuilles, les supérieurs planes, courts; les internes pétaliformes, obovales, étendus, rosacés. Etamines nombreuses plus courtes que les pétales. Style cylindrique, rétréci à la base. Stigmates droits, épais. Baies ovales, à sommet ombiliqué, tuberculeuses, souvent couvertes d'épines. L'embrion presqu'en spirale, cylindroïde. Les cotylédons semicylindriques, lorsqu'ils germent foliacés, planes, épais. Plumule épaisse. — Arbrisseau dont le tronc devient rond, ayant dans son jeune âge des rameaux rares, cylindriques, plus ou moins comprimés, articulés, les articles ovales ou oblongs portant des paquets d'aiguillons ou de soies disposés en quinconce ou en spirale. Feuilles sédiformes, très caduques, naissant sous chaque fascicule de soies. Fleurs sortant des mêmes paquets ou des bords des articles, jaunes ou rouges. Les étamines sont irritables par le toucher.

Car. Spéc.: Plante droite, sous rameuse, la tige et les rameaux cylindriques presque simples, tuberculeux, couverts de sillons aréolés; les tubercules rhomboïdo-oblongs, portant à leur sommet des feuilles caduques et des épines subulées, fasciculées, cotonneuses à leur base. Fleurs subterminales, assez petites pour la plante; les pétales droits, raccourcis, disposés en couronne, le style filiforme.

Cette plante, connue presque partout pour un *cactus cylindricus*, a été ramenée au genre *Opuntia*, depuis que l'on connaît les détails de sa floraison. Elle forme l'anneau intermédiaire entre les *Cereus* et les *Opuntia*. Originaire du Pérou, on la cultive dans les serres chaudes à la manière des autres Cactées.

WRIGHTIA COCCINEA. (1822) B. M. Lodd. Bot. cab. 894. Neumann. Ann. de Flore et de Pomone, nov. 1833, p. 63. — (Pl. coloriées de l'Horticulteur Belge, pl. XXVIII B.) — Fam. des Apocynées. — Caractères génériques: calice à 5 divisions, corolle régulière à 5 pétales

garnis à leur base d'appendices frangés ; cinq étamines insérées au fond de la corolle, style unique à stigmate en tête. Caractères spécifiques : Arbrisseau à tige droite ; feuilles d'environ 4 pouces, entières, ovales, alongées, pointues, d'un vert frais et luisant en dessus, jaunâtres en dessous, à pétiole court. Fleurs solitaires à l'extrémité des rameaux, d'un beau rouge écarlate velouté ; les appendices de couleur pourpre ; pétales pointus, ondulés et réfléchis, longs d'un pouce environ et larges de cinq à six lignes, charnus et bordés, sur le limbe extérieur, d'une nuance vert-olive.

Mr Loudon, dans son *Hortus Britannicus*, dit que la plante a été introduite en Angleterre en 1822 ; Mr Neumann l'a rapportée lui-même de l'Inde en 1824 en France. Elle n'a bien fleuri qu'en 1833, époque à laquelle a été fait le dessin ci-joint. Cultivée en serre-chaude, elle a mieux fleuri dans de la tannée peu chaude, mais les feuilles sont tombées après la floraison ; une espèce d'araignée s'étant très répandue cette année dans les serres de Mr Neumann, le *Wrightia* en a beaucoup souffert. Il croit qu'il faudra la cultiver moins chaudement. Quoique Sweet, dans son *Hothouse and Greenhouse manuel*, dit qu'elle prospère dans un mélange de terreau et d'argile, et que les boutures croissent facilement dans le sable sous un verre, cependant, d'après ce que Mr Loddiges a dit récemment à Mr Neumann, les collections de Londres n'avaient plus de *Wrightia Coccinea*. Mr Neumann assure que la terre qui lui convient le mieux est un mélange de terre de bruyère et de terre franche.

CONSTRUCTIONS HORTICOLES.

DESCRIPTION DU JARDIN BOTANIQUE D'ANVERS.

Lorsque les écoles centrales furent établies dans les départemens belges, le professeur Dekin, chargé de l'enseignement de la botanique, à Anvers, rassembla quelques plantes dans le jardin d'un couvent, maintenant occupé par l'artillerie. La suppression de ces écoles laissa ces plantes à la disposition de l'école de médecine de l'hôpital civil. Elles furent déposées dans un petit jardin attenant à la pharmacie. Le nombre des espèces augmentant, l'administrateur céda un autre emplacement de même étendue à peu près, où les plantes furent rangées régulièrement d'après le système de Linné.

A cette époque, en 1813, on ne pouvait cultiver que des plantes de pleine terre ; quelques chassis peu spacieux garantissaient l'hiver un petit nombre de végétaux d'orangerie. M. d'Argenson, alors préfet, fit transporter au premier jardin et remettre en état de servir une serre abandonnée qui se trouvait à l'hôtel de la Préfecture ; elle fut bientôt remplie par les plantes exotiques provenant des semences fournies par le jardin du roi, à Paris, outre les plantes venant de l'établissement de

M. Parmentier, à Enghien, et celles que l'on devait à l'obligeance de M. Mussche, jardinier en chef du jardin botanique de Gand. Une portion de grange voisine du premier jardin fut appropriée pour une orangerie; la collection s'augmenta peu-à-peu, et afin de l'utiliser, M. Pyck, gouverneur de la Province, engagea un des professeurs à faire un cours de botanique, nécessaire d'ailleurs aux élèves en pharmacie. Ces deux petits jardins séparés devenant insuffisans pour contenir tous les végétaux dont on pouvait disposer, la Régence d'Anvers se proposa de créer pour la ville un jardin de botanique et prit pour emplacement le jardin de la ci-devant Préfecture maritime.

Ce projet n'eut qu'un commencement d'exécution : toutes les fois qu'un jardin de botanique n'est pas une dépendance d'un établissement d'instruction publique, il ne peut pas se soutenir; c'est une dépense que les villes ne supportent pas long-temps, surtout lorsqu'on veut avoir un jardin assez vaste pour servir de promenade publique.

Il se présenta une occasion favorable pour concilier les intérêts de la ville et ceux de l'instruction. Les religieuses hospitalières qui avaient été supprimées sous le gouvernement français, obtinrent du roi des Pays-Bas, l'autorisation de rentrer à l'hôpital civil, pour rebâtir leur couvent; elles prirent une partie des salles des malades, ce qui rendit nécessaire la construction d'un nouveau bâtiment.

Feu M. Membrede, gouverneur de la Province d'Anvers, obtint de la Régence, que le grand jardin fruitier et légumier fût annexé au petit jardin de botanique où se trouvait la serre, l'autre devant être employé aux nouvelles constructions. Les entrepreneurs s'engagèrent aussi à faire la belle serre chaude qui se trouve au fond du jardin.

Deux plans furent proposés pour l'arrangement de cette école de botanique : l'un dans lequel les plantes étaient rangées en plates-bandes, comme cela se voit dans tous les établissemens de ce genre. Dans l'autre, les plantes étaient agglomérées classe par classe, selon le système de Linnée. Une grande allée serpentait autour du jardin, et de chaque côté se trouvaient les classes séparées par des sentiers tortueux. Dans le milieu, on avait ménagé un emplacement pour une orangerie projettée. Ce dernier plan, qui n'avait pas l'aspect monotone de plates-bandes, fut préféré et mis à exécution en 1826, tel que le terrain pouvait le permettre à cette époque, car depuis il a été aggrandi par la suppression d'une grange et le déplacement d'une orangerie qui s'opposait à ce que le premier jardin fît partie du nouveau. D'autres embellissemens furent sollicités par M. Van Erborn, bourgmestre de la ville, et adoptés par la Régence. Le long du côté du jardin, se trouvait un vieux mur tombant en ruines, donnant sur une ruelle, nommée *gasthuis bemde*, impraticable pour les voitures. Le mur fut remplacé par une grille élégante, et une belle rue, commençant à la porte de Malines et aboutissant à la nouvelle salle de spectacle, fut livrée à la circulation. De l'autre côté de cette rue, se trouvait une prairie appartenant aussi à l'hôpital et qui était louée pour une buanderie. Le loyer annuel était

de onze cents francs. L'administration des hospices mit ce terrain en vente pour y bâtir des maisons ayant vue sur le jardin de botanique. Le terrain ne contenait qu'un tiers de bonnier 4,216 mètres ; les lots réunis montèrent à la somme exorbitante de deux cent seize mille quatre cent deux francs, résultat auquel ne s'attendaient vraisemblablement pas ceux qui s'étaient opposés à l'établissement du jardin ; tant il est vrai que des dépenses faites à propos et avec intelligence, rapportent tôt ou tard plus qu'elles n'ont coûté. Maintenant les maisons sont toutes achevées : cette belle rue, nommée *Léopold,* donne à ce quartier une nouvelle et brillante existence. Le jardin, du reste, a plusieurs défauts essentiels : il est plus bas que la rue, de sorte qu'il paraît plus petit qu'il n'est réellement, le côté Est se trouvant caché le long de la grille; l'orangerie sur laquelle plonge la vue, semble trop basse, et l'hiver, quand les arbres sont dépouillés de feuilles, les murs des maisons du côté ouest ont un aspect désagréable.

La grande serre chaude est construite en fer, elle a seize mètres de longueur, 4 mètres 1/2 de profondeur et sept mètres dans sa plus grande hauteur. L'entrée donne dans un vestibule où se trouve l'escalier pour descendre au fourneau; une pompe fournit l'eau nécessaire aux arrosemens. Il s'y trouve aussi une petite bibliothèque de livres de botanique utiles à la connaissance des plantes, tels que le *genera* et *species* de Linné, par Wildenow, le *systema vegetabilium*, par Sprengel, le *prodromus* de De Candolle, le *nomenclator botanicus* de Steudel, le Dictionnaire de Miller, les catalogues anglais, etc., etc.

La serre est divisée en trois compartimens : dans celui du milieu, les plantes sont en pleine terre; les deux divisions latérales sont des tannées. Le long du mur du fond de la serre est un chemin, et au-dessus, un berceau en fer pour les plantes grimpantes qui sont dans la tannée et dans la pleine terre; sur le devant une planche à hauteur du mur d'appui, sert à placer près du jour une grande quantité de pots. Au-dessous est le tuyau de chaleur qui postérieurement est à 3 mètres 1/2 d'élévation. Ce tuyau près du fourneau éprouvait une si grande chaleur, que les carreaux se fendaient : il a fallu le construire en fer dans la longueur d'un mètre 1/2. Sur ce tuyau on place pendant l'hiver une chaudière en cuivre toujours remplie d'eau dont l'évaporation entretient dans la serre une humidité favorable à la végétation. De cette chaudière part un tuyau en cuivre qu'on ouvre à volonté. Ce tuyau aboutit à un conduit en terre cuite qui règne au-dessous des tannées et de la pleine terre. Dans les grands froids, pendant la nuit, on laisse couler l'eau chaude dans ce conduit, ce qui entretient la chaleur au-dessous des pots, on retire l'eau facilement au moyen d'un robinet situé à l'autre extrémité du conduit placé en pente. Pour renouveler l'air de la serre, on a pratiqué trois fenêtres à bascule à la partie supérieure de la serre et des ouvertures qu'on ferme à volonté le long du mur d'appui sur le devant. En dehors de ce mur d'un mètre de hauteur, on a planté, cette année, en espalier, des arbres fruitiers de

serre ou d'orangerie, tels que des *Psidium*, *Eugenia jambos*, *Laurus persea*, *Achras sapota*, *Anona cherimotia*, *Camellia oleifera*, etc. Une serre en verre et en vitrage, de la hauteur du mur d'appui, garantit ces plantes de la gelée. Pour l'échauffer, il suffit d'ouvrir la trappe d'une des ouvertures qui servent à établir des courans d'air dans la grande serre pendant l'été. Cette espèce de bâche se démonte au printemps et se place de nouveau en automne. On verra si de cette manière on pourra conserver et mettre à fruit les arbres dont nous venons de parler. Ce sera d'ailleurs un abri pour beaucoup de pots contenant des plantes de peu de hauteur, sans nouveaux frais de chauffage. La serre chaude est placée si favorablement qu'elle acquiert rapidement un grand degré de chaleur après quelques heures de soleil. L'Eté on est obligé de tendre des rideaux pour que les plantes ne soient pas brûlées par les rayons solaires.

Le dessin ci-joint de l'orangerie, dispense d'en donner la description. A l'intérieur elle est partagée en deux par un vaste amphithéâtre; il est complètement garni de plantes en fleurs dans les expositions de la société d'horticulture, ce qui forme un bouquet vraiment admirable; derrière ce bâtiment octogone est une pompe en piédestal qui attend une statue; à côté se trouve l'entrée par laquelle on descend dans la cave où est le fourneau. C'est à M. *Bourla*, architecte de la ville, qu'est dû le plan de cette belle orangerie.

On avait essayé de faire un bassin devant le bâtiment, au milieu du gazon. Après avoir creusé à une grande profondeur sans trouver de l'eau, on fut obligé d'y renoncer. Les terres ayant été déposées à côté, forment une petite colline. Elle a été plantée en arbres verts de différentes espèces. Cette classe intéressante de végétaux présente un grand nombre d'espèces fort difficiles à distinguer; une réunion de ces plantes qui seraient étiquetées d'après leur véritable nom, fournirait aux amateurs et aux cultivateurs des renseignemens utiles. Parmi les pins qui sont sur cette colline, se trouvent celui de la Caramanie et du Napoul, le cèdre du Liban, le *Larix microcarpus*, le *Pinus adunca*, etc. Le *Pinus canariensis* n'a pas résisté aux rigueurs de l'hiver.

Le gazon qui s'étend de l'orangerie à la porte d'entrée est, depuis deux ans, semé en raygras d'Italie, variété du *lolium perenne*. Il est plus rude que le raygras ordinaire, les tiges étant plus grosses; mais son produit est plus avantageux. Il pousse plus vigoureusement et donne plus d'herbe.

Les serres chaudes et tempérées contiennent un grand nombre de plantes qui sont déjà parvenues à une hauteur remarquable. Dans la pleine terre de la grande serre se trouve un *Psidium* qui est venu de semences dont l'étiquette portait *P. montanum*. Il a plus de cinq mètres d'élévation; toute l'année il porte des fleurs odorantes et donne une grande quantité de fruits de la grosseur d'une prune. Un *Piper arboreum* et un *Muraya exotica* ont plus de trois mètres. Le *Coccoloba pubescens* en a plus de quatre, etc. Dans l'orangerie se trouve un

Araucaria brasiliensis, semé en 1823, après avoir germé en terre dans la traversée de Rio de Janeiro. Il a maintenant quatre mètres et demi de hauteur, sans la caisse, et près de quatre mètres dans sa plus grande largeur. Le *Cussania thyrsiflora* a trois mètres et demi; un *Casuarina torulosa* quatre mètres. Il serait difficile de désigner toutes les plantes qui mériteraient d'être remarquées; cependant on en indiquera quelques unes, parmi les nombreuses espèces d'Acacia. Le *speciosa,* venu de semences du Brésil, a plus de cinq mètres d'élévation; il fleurit tous les ans. L'*acacia honstoni* (aunesteya) s'élève très promptement : l'*A. sarmentosa*, d'un beau feuillage, plante difficile à conserver : elle est du Brésil. Le nombre des Acacia qui sont étiquetés est de vingt-sept, mais il y en a plusieurs autres de semences dont les noms spécifiques sont inconnus, entre autres une belle espèce du Mexique, qui, depuis 1830, a déjà atteint la hauteur de quatre mètres.

Le nombre des espèces et variétés de *Musa* est de sept. Un négociant Anglais, alors établi à Anvers, a fait venir de Surinam, en 1830, sur un de ses bâtimens, un certain nombre de plantes dont plusieurs, telles que les *mangifera,* ne se sont pas accommodées de la température des serres; trois belles variétés du *musa paradisiaca* du même envoi, plantées en pleine terre dans les encoignures de la tannée, se sont élevées jusqu'au sommet de la serre. Un des trois est maintenant en fleurs (décembre 1833). Ses fruits sont rouges; il est à craindre que la saison ne les empêche de mûrir.

Les serres contiennent un grand nombre de *Cactus,* dont quelques uns de semences du Brésil ne sont pas déterminés. Un *Cereus,* dont l'étiquette portait *C. quadrangularis,* est maintenant parvenu à la hauteur de quatre mètres; il a été semé en 1825. Depuis plusieurs années il donne de très grandes fleurs, qui ne s'ouvrent que le soir et ne persistent qu'une nuit; sa tige est triangulaire; il a donné cette année un fruit rouge, de sorte qu'on a pu lui donner son véritable nom, celui de *Cereus Jamacaru.* Un autre *Cereus*, désigné sous le nom de *prismaticus,* garnit le fond de la serre jusqu'à la toiture. Un *Cactus,* qui a des feuilles d'une très grande dimension, est venu de S[t].-Domingue en pot. Il est encore dans sa terre natale : c'est un *Opuntia;* il n'a pas encore fleuri.

Parmi les *Bégonia*, le *viridiflora* a déjà donné des fleurs qui sont entièrement vertes. Une espèce venant du Brésil et qui paraît appartenir à ce genre, plantée dans la pleine terre de la serre, garnit le mur du fond et s'élève jusqu'en haut, sans cependant donner ses fleurs qui sont attendues avec impatience.

Les espèces de Bégonia sont au nombre de dix, parmi lesquelles le *macrophylla*, le *sanguinea*, *l'odorata*, le *semperflorens,* etc.

Dans les plantes venues de graines de Java, il s'en est trouvé une qui mérite d'être conservée pour l'ornement des serres, quoique ses fleurs soient fort insignifiantes, c'est *l'Arua sanguinolenta.* Les tiges

et les feuilles sont entièrement pourpres, il n'y a rien de vert dans toute la plante; il lui faut la tannée pour qu'elle prenne tout son développement.

Les *Caladium* étiquetés sont au nombre de dix. Trois différentes espèces ont été envoyées sous le nom d'*odoratissimum;* il faut attendre la floraison pour les distinguer.

Un grand nombre d'*Amaryllis*, de *Crinum* et de *Pancratium*, venant du Cap, de Surinam, du Brésil, n'ayant pas encore fleuri, ne peuvent être désignés par leur nom spécifique. C'est du jardin d'Anvers qu'est venu le *Zephyrantes candida*, qui se trouve dans les autres collections.

(La fin au prochain numéro.)

ÉCONOMIE INDUSTRIELLE.

INDUSTRIE SÉTIFÈRE.

Une agriculture florissante peut remédier à tous les maux qui affligent quelquefois l'humanité.
E. KLYNTON.

Il est évidemment démontré que le mûrier prospère aussi bien en Belgique que s'il en était originaire ; que la soie qui en provient peut rivaliser, sous tous les rapports, avec les soies les plus estimées du globe.

Il ne s'agit donc plus que de propager les établissemens sétifères dans nos provinces ; mais pour le faire avec succès, il faut que ce soit de la manière la plus économique. C'est commettre une grande faute contre ce principe que de consacrer au mûrier des terres qui sont employées avec succès à la culture des céréales, des oléagineux, des légumineux, etc., leur valeur vénale et locative ne permettant pas à l'industrie sétifère d'en retirer tout le bénéfice qu'un système mieux entendu produirait.

Le mûrier prend toutes les formes que le caprice de l'homme veut lui donner, et il sait s'en accommoder ; ainsi, qu'on en fasse un taillis, un espalier, un arbre nain, un buisson ou une haie, ses feuilles auront toujours la même propriété, dès que l'arbre sera de l'espèce ou plutôt de la variété qui produit la plus belle soie, ayant cependant égard à la nature du sol.

Que s'offre-t-il aux yeux de l'observateur éclairé qui parcourt nos villages et nos hameaux ? Partout des habitations environnées d'arbres plus ou moins inutiles, des broussailles et une foule d'autres plantes parasites ; des haies informes et sans solidité, des buissons semés çà et là, occupant un terrain considéré comme non productif ; des chemins vicinaux qui n'ont pour tout ornement sur leurs talus, que des ronces, des épines, etc. Que l'on extirpe donc toutes ces plantes nuisibles ou

insignifiantes, et qui, comme les oisifs, vivent de la substance que la terre réservait à des choses utiles à la société : qu'on y mette à leur place des mûriers, on aura, en suivant ce système de plantation, une riche moisson de feuilles qui alimenteront, et au-delà toutes nos magnanières. Le mûrier, ainsi cultivé, ne porterait aucun préjudice aux jardins, aux champs, aux autres endroits agricoles près desquels il se trouverait.

Je vais me borner à analyser succinctement les avantages que ce mode de culture offrirait au planteur et à l'État.

Je suppose que l'exploitant d'un terrain très limité plante autour de son habitation 20 mûriers, qu'il en fasse une haie autour de son champ, de son pré ou de son jardin, qu'il en plante 40 dans le contour, en comptant en sus 40 mûriers pour la haie; le total en sera de 100.

En France, les feuilles d'un mûrier ordinaire se vendent annuellement de 5 (1) à 8 francs, mais je suppose 5 pour ne pas paraître exagéré dans mes calculs; en Belgique elles se vendraient encore plus cher, vu les droits auxquels sont soumises les soieries étrangères à leur entrée sur notre territoire : le planteur aurait donc de ce chef seul un revenu net de 500 francs.

L'on voit ici que quand bien même des soieries étrangères ne seraient soumises à aucun droit d'entrée à nos frontières, la Belgique pourrait encore soutenir avantageusement leur concurrence; puisque j'ai pris pour base de mon calcul le prix le moins élevé auquel se vendent les feuilles de mûriers chez nos voisins. Supposons même que chacun de ces arbres ne rapporte que 3 francs ; il serait encore un des plus beaux présens que la nature ait faits à notre agriculture et à notre industrie.

Si le planteur élevait lui-même des bombix à soie, son profit serait plus considérable.

Le gain serait encore bien plus sensible pour les cultivateurs en grand ; car combien ne rapporterait pas un champ de 100 hectares entouré de cette manière ; il ne faudrait autour de chaque hectare de terre que 20 mûriers pour en pouvoir payer le loyer. Je ne compte pas le produit du bois ni celui des mûres qui convenablement préparées donnent une boisson vineuse aussi salutaire qu'agréable, enfin un sirop très estimé en médecine et très utile pour le besoin du ménage.

Notre royaume possède environ 2,310 communes; si un tiers seulement d'entr'elles adoptait ce mode de culture en plantant des mûriers dans tous les endroits qui en sont susceptibles, on peut évaluer que

(1) Pour entourer de haies de mûrier un hectare de terre, en supposant la pièce carrée, ce qu'offre une ligne de 400 mètres, il faut 1,400 plantes, et en intercalant tous les 4 mètres un arbre de haute tige, fait 100; les feuilles se vendent généralement 5 à 6 francs les 100 livres. Il faut un arbre très-âgé pour fournir cette quantité.

chacune d'elles, l'une parmi l'autre, en posséderait au moins 7,000 qui augmenteraient la richesse nationale d'un revenu de 30 millions de francs.

Mais il ne suffit pas d'avoir des mûriers, il faut des établissemens pour en consommer le produit ; car faute de pouvoir se débarrasser des feuilles, la culture en serait bientôt abandonnée : il serait donc nécessaire que le gouvernement fît construire une magnanière-modèle partout où le besoin s'en ferait sentir, et il pourrait, au bout d'un certain laps de temps, la céder sans perte aux amateurs qui se présenteraient pour en faire l'acquisition. Je suis convaincu, et beaucoup d'économistes sont de mon avis, que, si le gouvernement adoptait ce plan, le seul bon et économique, l'on verrait la Belgique se couvrir comme par enchantement d'établissemens sétifères et devenir, en peu de tems, indépendante des autres nations pour les soieries.

Je me résume donc à ce que le gouvernement devrait :

1° Continuer à accorder des primes et même des marques honorifiques à ceux qui se distingueraient dans cette branche d'industrie agricole ; rien n'a autant de puissance que cette dernière sorte d'encouragement ;

2° Continuer des distributions gratis de jeunes plans de mûriers de la meilleure espèce ;

3° Continuer des distributions également gratuites d'œufs de Bombix à soie, de ceux à cocons blancs ;

4° Propager les bons préceptes de l'art sétifère ;

5° Faire construire des magnanières-modèles, les vendre ensuite, et en faire construire de nouvelles au fur et à mesure que les premières passeraient en d'autres mains ;

6° Faire faire des plantations de mûriers au bords des routes entre les arbres qui y existent déjà, et ordonner qu'il en soit fait de nombreuses pépinières dans les domaines de l'État.

7° Inviter les autorités communales à conseiller à leurs administrés la culture du mûrier, à leur en donner l'exemple en en faisant planter les chemins vicinaux et les biens communaux, enfin à faire naître l'émulation des habitans des villes et des campagnes en distribuant des prix annuels, ainsi que cela se pratique pour le houblon, le lin, etc.

Le gouvernement, pour ce qui le regarderait, et les autorités locales, dans l'intérêt des communes, pourraient vendre tous les ans, à l'enchère, la moisson de feuilles provenant de ces plantations.

Le gouvernement ne pouvant rien faire sans fonds, ce serait donc aux Chambres à lui allouer une somme annuelle de 100,000 fr. au moins, qui garantirait le succès de cette industrie agricole. Jamais allocation ne fut plus utile à l'état et aux citoyens. J. B. Lacourt.

Note du rédacteur. Nous nous sommes fait un plaisir de publier les réflexions qui précèdent, au moment où l'attention est attirée sur l'industrie sétifère, par le rapport qui vient d'être adressé au roi.

Cette industrie est une de celles qui méritent le plus d'être encoura-

gées, parce qu'elle est nouvelle ; qu'elle est susceptible de se développer ; qu'elle créera du travail et de grands produits au pays, *sans déplacer aucune autre industrie*, ou y nuire en aucune manière, et qu'elle tend à nous soustraire à un large tribut que nous payons à l'étranger.

Une autre considération milite en faveur de cette industrie, c'est qu'en se développant elle fournira des moyens d'emploi à une foule de capitaux inactifs et du travail à un grand nombre de bras.

Sur le Mûrier de Chine.

M. Kendrick, dans son *New american orchardist*, Boston, 1833, donne sur le mûrier de la Chine, des renseignemens dont voici un court extrait.

Le mûrier de la Chine (Morus multicaulis) fut importé avec beaucoup d'autres plantes par M. Samuel Perroret, d'un voyage dans la mer d'Asie, et sur les côtes asiatiques, dans l'intérieur de la Cayenne. C'est un arbre d'ornement, et en même temps d'utilité par son fruit. Il est très vigoureux et s'élève droit en l'air. Dans un sol fertile, léger et un peu humide, ses feuilles acquirent 10 pouces de longueur, et 8 pouces de largeur. Elles sont lisses et d'un vert foncé. Elles ont un éclat extraordinaire. Dans un sol aride, les feuilles ont moins d'ampleur, et de cordiformes elles deviennent éliptiques. Elles perdent les dentelures profondes qui garnissent leur bord. L'arbre a résisté aux derniers grands froids qui ont régné en Amérique, et cela malgré que sa pousse prolongée le fasse entrer dans la saison des gelées avec du bois mal aouté. Au moment où M. Kendrick écrivait ceci, d'après une note de M. Dearborn, l'arbre n'avait pas encore donné fruit, mais depuis il a richement marqué par un fruit long, noir et d'une saveur agréable.

Madame Parmentier (1), à son établissement horticole de Brooklyn, obtint, en 1832, deux récoltes de soie. Le ver de la première fut nourri indifféremment de mûrier blanc et de mûrier de Chine. Les cocons étaient pour les deux tiers blancs, et pour l'autre tiers de couleur orange. On en fit éclore une partie sans faire attention à la couleur. Le 30 juillet, on obtint une seconde récolte, dont le ver fut exclusivement nourri de mûrier de la Chine. Le cocon était beaucoup plus gros, et tous fournis d'une blancheur de neige, ce qui est d'une importance majeure. Leur éclat soyeux était aussi très considérable. M. le docteur Pascalis, de New York, avait prévu la possibilité d'une seconde récolte de la nourriture des vers, par le nouveau mûrier, dans le n° 2 de son *Silk culturist*. Au témoignage des Chinois, le ver-à-soie consomme de ce mûrier beaucoup moins que de toute autre sorte. Les Chinois, d'après M. Perroret, prétendent que les disciples de Confucius ont dû à cet arbre la prospérité de leur pays, et la longue durée de leur empire.

(1) Veuve de M. André Parmentier, d'Enghien, frère du célèbre botaniste de ce nom.

EXPOSITIONS HORTICOLES.

SOCIÉTÉ DE FLORE D'ALOST.

Onzième Exposition d'hiver. — Les 9, 10 *et* 11 *février* 1834.

La commission, nommée pour décerner les médailles d'honneur, s'étant réunie à deux heures de relevée, dans la grande salle de l'Hôtel du Commerce, après avoir recueilli les votes au scrutin secret, a adjugé le *prix de la belle culture* au n° 270, *Pæonia suffruticosa,* de M. Noog, secrétaire de la société.

Le premier accessit a été obtenu par le n° 252, *Rhododendrum arboreum russilianum,* de M. Mechelynck, amateur-fleuriste, à Gand.

Le second accessit par le n° 54, *Citrus aurantium,* de M. de Crombeen de Terbeque.

Les autres plantes et arbustes admis à l'honneur d'entrer en lice pour le prix de belle culture, emportent par cette seule distinction la mention honorable. Ils sont désignés ci-dessous d'après le numéro du catalogue.

N° 41 *Camellia jap. chandleri,* de M. de Cracker, trésorier de la société.
120. *Pæonia suffruticosa,* de Mme de Wapenaert.
157. *Camellia reticulata,* de M. Josse Govaert.
201. *Camellia punctata,* de M. Ligst.
253. *Amaryllis superba,* de M. Mechelynck.
271. *Pæonia papaveracea,* de M. Noog.
287. *Camellia althæiflora,* de M. Ruffelet.
351. *Banksia emula,*
369. *Camellia superba,*
392. *Epacris impressa,*
} de M. Verleeuwen, jardinier-fleuriste, à Gand.
430. *Cypripedium insigne,* de M. Verschaffelt, père, jardinier-fleuriste, à Gand.

La Commission, passant à l'examen des collections de plantes et arbustes en fleurs, les plus remarquables par leur culture et la diversité des individus, a décerné la médaille d'honneur à celle de M. Verleeuwen, jardinier-fleuriste, à Gand.

Le premier accessit a été adjugé à la collection de M. Verschaffelt, père, jardinier-fleuriste, à Gand.

Le second accessit à celle de M. Josse Govaert.

A été mentionnée honorablement la collection de M. Ligst.

La plante désignée pour être offerte en fleurs et feuillage parfait, à l'époque précise du 9 février 1834, était le *Cypridium album;* aucune plante n'ayant été présentée, la médaille n'a pas été adjugée, et ce concours est continué pour l'exposition d'hiver de 1835.

Le catalogue que la société a fait imprimer de cette exposition mentionne 509 plantes exposées par 89 membres.

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ANVERS.

Douzième Exposition. — *Les* 23, 24 *et* 25 *février* 1834.

Il a été procédé comme suit à la distribution des prix :

Pour la plante en fleur la mieux cultivée,

Prix : nº 425, Azalea phœnicea de Madame Moretus Van Colen.

1er Accessit, nº 651, Azalea indica flore albo, de M. van Hal.

2e Accessit, nº 105, Banksia marginata, de M. de Caters, prés.

Ont été mentionnées honorablement les plantes suivantes, d'après leur numéro d'ordre.

Nº 76. Mimosa linifolia, de M. de Boey.
115. Camellia striata, de M. de Caters, président.
150. Amaryllis johnsonia amœna, de M. de Knyff.
168. Banksia serrata, id.
240. Correa pulchella, de M. Fée.
407. Polygala grandiflora, de Madame Moretus Van Colen.
417. Epacris impressa, id.
419. id. variabilis, id.
459. Daviesia corymbosa, de M. Parthon de Von.
461. Scottia dentata, id.
479. Ardisia paniculata, id.
627. Acacia longifolia, de M. van Hal (J.).
628. Burchellia capenses, id.
629. Ardisia paniculata, id.
630. Brexia madagascariensis, id.
631 *bis*. Heliconia discolor (species Van Geel), id.
633. Camellia anemoniflora, de M. van Hal (J.).
634. — flore albo simplex, id.
653. Kennedia purpurea, id.
654. — bimaculata rosea, id.
657. Enkianthus quinqueflora, id.
663. — — — de M. van Immerseel.

Concours.

Pour le contingent le plus riche en belles plantes rares, la floraison n'était pas exigée.

Il ne s'est trouvé pour ce prix qu'un seul concurrent; cependant MM. les juges sont invités à procéder au scrutin secret, pour savoir s'il y a lieu à décerner la médaille. Il en résulte que la collection de M. *Moens*, jardinier-fleuriste, sera mentionnée honorablement.

Concours.

Pour la plante qui a offert le plus de difficultés.

Prix : nº 630, Brexia madagascariensis, de M. van Hal.

Accessit, nº 121, Dendrobium speciosum, de M. De Caters, présid.

Les plantes suivantes ont été mentionnées honorablement d'après l'ordre du catalogue.

N° 52 *bis*. Amaryllis aurea, de M. Coget (J.).
— 104. Banksia integrifolia, de M. de Caters, présid.
— 105. — marginata, id.
— 106. — spinulosa, id.
— 168. — serrata, de M. de Knyff (J.).
— 321. Hovea purpurea, de M. Simon (Adolp.).
— 631 *bis*. Heliconia discolor (species Van Geel), de M. van Hal.

Concours.

Le prix pour la plante la plus éloignée de son époque naturelle n'a pu être adjugé.

Concours.

Pour la plante en fleur la plus rare ou la plus nouvellement introduite dans le royaume.

Prix : N° 419. Epacris variabilis, de Mme Moretus Van Colen.

Accessit : N° 575. Cactus speciosissimus var., de M. Van den Bemden.

Ont été mentionnées honorablement les plantes suivantes, d'après leur numéro d'ordre :

N° 299. Fuchsia globosa, de M. Le Brasseur Van den Bogaert.
318. Camellia chandleri, id. id.
417. Epacris impressa, de Mme Moretus Van Colen.
420. — nivalis, id. id.
492. Anthocercis albicans, de M. Parthon de Von.

Concours.

Pour la plus belle collection de plantes en fleurs.

Deux juges se recusent : il est résulté que le prix a été décerné, à l'unanimité, à la collection de M. Van Hal (J.).

1er Accessit, à M. De Knyff.

2e Accessit, à Mme Moretus Van Colen.

Les collections suivantes ont été mentionnées honorablement d'après l'ordre du catalogue.

MM. De Caters (P.), présid., De Baye (J.), Fenner, Le Brasseur, Van den Bogaert, Parthon, Doon, Van Beirs, Van Geert.

Cette année, le nombre des belles collections s'est accru : elles rivalisent entre elles par la belle culture des plantes, la richesse de leur floraison et leur nouvelle introduction. Les Camellia, dans cette saison, se présentent dans tout l'éclat de leur parure avec leur beau feuillage, et leurs grandes fleurs d'une couleur éclatante. De nouvelles espèces viennent prendre un rang distingué parmi les plus anciennes ; on en voit plusieurs nouvelles, très bien cultivées, dans la riche collection de M. le Brasseur. Des Acacia remarquables par l'élégance de leur feuillage et l'abondance de leurs fleurs contribuent à l'embellissement du salon ; des plantes plus modestes par leur taille n'en brillent pas moins par la singularité de leur feuillage et la forme de leurs bouquets, tels

que les Epacris, les Pimelea, les Kennedia, les Grevillea; on doit aussi mentionner de beaux Amaryllis, de grands Banksia, couverts de fleurs. En général l'exposition se distingue des autres par la vigueur et la force des plantes, ce qui prouve les soins éclairés de la plupart des amateurs et de leurs jardiniers, et en même temps démontre jusqu'à quel point l'horticulture a fait de progrès dans notre ville.

705 plantes ont été exposées par 56 membres.

SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DE BOTANIQUE DE GAND.

FÊTE JUBILAIRE.

Cinquantième Exposition d'hiver. — Les 15, 16, 17, 18, 19 *et* 20 *mars* 1834.

L'appel (1) fait depuis long-temps à tous les horticulteurs étrangers et regnicoles par la plus ancienne et la plus nombreuse société horticulturale de la Belgique, a été compris et couronné du succès le plus complet. La grande exposition a surpassé toute attente; c'était une vraie féerie, un triomphe pour les amateurs et les fleuristes de Gand et de tout le pays, un véritable événement pour la science. Deux mille neuf cent vingt-deux plantes se sont trouvées en fleurs, au plus beau période de leur végétation, à l'heure voulue, aux jours indiqués. Ces millions de corolles s'épanouissaient dans une salle magnifique, le plus beau monument d'architecture moderne de la Belgique (le vestibule du Palais universitaire), et tous ceux qui ont été témoins de cet imposant spectacle, diront avec nous que ni le dessin le plus correct, ni la description la plus pompeuse ne sauraient rendre la grâce et la majesté de ce paradis terrestre.

Le 23 décembre 1833, la société avait désigné comme juges étrangers de ce concours MM. Calewaert-Vermeulen, à Courtrai; Chatillon, à Alost; Courtois, à Liége; Desmazières, à Lille; Digneffe-Vanden Bossche, à Tirlemont; Dumortier-Rutteau, à Tournai; Kickx, à Bruxelles; Lestiboudois, à Lille; le chevalier Parthon de Von, à Anvers; Smet, à Lille; Sommé, à Anvers; Van Donckelaar, à Louvain; Van Siebold, à Leyde. Le 15 mars, jour du jugement, MM. Calewaert-Vermeulen, Chatillon, Courtois, Digneffe-Van den Bossche, Dumortier-Rutteau, le comte de Rouvroy (en remplacement de M. Kickx), Lestiboudois, le chevalier Parthon de Von, Smet, Sommé, Van Donckelaar, se sont réunis à MM. C. Billiet, Buyck van den Meersch, L. Casier, D'Hoop, Ch. Lefèvre, Mussche et Van Coetsem, juges de la société, et au conseil de l'administration pour procéder au jugement des concours.

La plante désignée pour être épanouie le 15 mars 1834, à dix heures du matin, était le *Lychnis chalcedonica, fl. rub. pl.*; aucune plante n'ayant été envoyée à l'exposition, le prix a été prorogé.

---

(1) Voyez page 317, 1er volume, N° 10, décembre.

MM. les juges s'occupent d'abord du contingent le plus riche en belles plantes en fleurs des amateurs et jardiniers-fleuristes du royaume et de l'étranger.

La médaille d'or est décernée, à la majorité absolue, à la collection de sir Henri Oakes, Baronnet, à Tournai. Cette collection se composait de 143 plantes richement cultivées. On y remarquait 24 *Erica*, 13 *Camellia* et 21 *Amaryllis*. Le *Chorizema Henchmannii* était d'une force rare.

La médaille d'argent pour le premier accessit du même prix a été accordée, à l'unanimité, à M. Reynders, propriétaire, à Bruxelles; sa collection se composait de 110 plantes très variées. Nous avons particulièrement remarqué le *Scottia trapeziformis*, nouvellement introduit et qui diffère très peu du *Scottia dentata*, *l'Oxilobium retusum*, plante également nouvelle pour notre pays et encore chère (1).

La médaille d'argent pour la plante en fleurs, distinguée par sa beauté et sa belle culture, a été obtenue par l'*Acacia laurifolia* de M. Taffin, de Douai (2). M. De Candolle a fait remarquer que sur toutes ces mimoses, ce qu'on prend pour des feuilles simples ne sont que des folioles de feuilles composées, soudées très intimement et formant ce que les botanistes appellent aujourd'hui des *phyllodium*. L'*Acacia* à feuilles de lauriers atteint 150 pieds dans la Nouvelle Hollande, sa patrie; l'individu cultivé par M. Taffin avait près de 9 pieds, la tige droite, élancée, une grande cime arrondie, couverte de quelques milliards de petites fleurs jaunes en épis.

Les vingt-trois plantes qui seules ont été admises à concourir pour le prix de culture, et qui, par cette raison, ont été mentionnées honorablement, sont ici désignées par le numéro d'ordre de la notice des plantes.

N° 77.	*Clivea nobilis*. . .	de la société royale d'horticulture de Bruxelles.
1342.	*Templetonia glauca*,	de la société d'agriculture et de botanique, à Louvain.
1345.	*Epacris grandiflora*,	
1347.	*Protea mellifera*,	
1351.	*Liparia sphœrica*,	
1361.	*Camellia Donkelarii* (3),	
1767.	*Camellia spolufera*,	
1795.	*Chorizema Henchmannii*,	de la collection de M. Oakes, à Tournai.
1818.	*Hovea celsi*,	
1840.	*Erica nivenia*,	

(1) Je ne la trouve indiquée que dans le nouveau catalogue (1834) de M. Jacob Makoy, de Liége, au prix de 30 francs.

(2) Après un mûr examen, il conste que l'*Acacia* pris par le jury pour le *Laurifolia* est l'*Acacia sophoræ* de Labillardière et dont les pieds rapportés par cet illustre voyageur existent au Jardin du Roi à Paris. (*Note du Directeur.*)

(3) Nous donnerons la description et la figure de ce joli *Camellia* qui a mérité l'attention de tous les amateurs.

N° 1917.	*Calanthe veratrifolia,*	de M. Parthon de Von, à Anvers.
1919.	*Camellia reticulata,*	
1939.	*Acacia præmorsa,*	de la collection de Mr. Reynders, à Bruxelles.
1942.	*Scottia dentata,*	
1943.	*Azalea indica, phœnicea,*	
1946.	*Enkianthus quinqueflora,*	
1947.	*Boronia alata,*	
1956.	*Epacris grandiflora,*	
1958.	*Pimelea decussata longiflora,*	
1982.	*Scottia trapeziformis,*	
1999.	*Oxilobium retusum,*	
2923.	*Rhododendron Smithianum,*	
2031.	*Boronia serrulata,*	

La médaille d'argent pour la plus belle collection de *Camellia* a été décernée à l'unanimité à celle de Madame Meeûs-Vandermaelen, à Bruxelles. Cette collection se composait de 35 *Camellia ;* il en fallait au moins 15, aux termes du concours.

La médaille pour la plus belle collection d'Amaryllis n'a pas été adjugée, les conditions du programme n'ayant pas été remplies ; cependant le jury a voté, à l'unanimité, une mention honorable à celle de M. le Chevalier De Knyff, à Anvers ; il y en avait 24.

Les médailles suivantes ont été décernées aux membres de la société.

La médaille d'or pour la plus belle collection de plantes en fleurs a été votée, à l'unanimité, à celle de M. Aug. Mechelynck, de Gand. La collection de cet amateur éclairé se composait de 182 plantes parmi lesquelles il y en avait plusieurs de très remarquables, comme les *Lilium eximium, Rhodendron altaclerense, R. arboreum russelianum, Eriostemon buxifolium* nouvellement introduit, *Oncidium bifolium, Strelitzia flava, Telopea speciosissima, Bonatea speciosa, Epimedium grandiflorum,* etc. C'est cette réunion de plantes qui a le plus fixé l'attention des botanistes, parce qu'elle offrait un grand nombre d'espèces curieuses pour leur structure.

Deux médailles ont été distribuées pour l'accessit, une à M. De Leu et une autre à M. Van de Woestyne-d'Hane, pour leurs collections, de mérite égal. La première se composait de 110 plantes de genres très variés, la seconde de 113, parmi lesquelles 18 *Amaryllis,* 12 *Azalea,* des *Camellia,* etc.

La mention honorable a été unanimement prononcée pour les contingens remarquables de MM. J. De Cock à Melle, Huyttens-Kerremans, Huyttens-Van Tieghem, de la société d'Agriculture et de Botanique de Louvain, Ch. A. Maes, J. Van Geert, T. Van Saceghem, A. Van Tieghem et P. J. Verschaffelt, père.

La médaille d'argent pour la plante distinguée par sa beauté et sa belle culture, a été décernée au *Doryanthes excelsa* de M. A. Mechelynck. Nous donnerons la figure de ce végétal remarquable, faite d'après l'individu qui a remporté le prix.

Les 23 plantes admises à l'honneur de concourir pour le prix de belle culture, emportent par cette seule distinction la *mention honorable;* elles sont désignées ici d'après le numéro d'ordre du catalogue des plantes :

N° 451.	*Rhododendron arboreum*	de la collection de Monsieur De Leu.
467.	*Hovea celsi*	de la collection de Monsieur De Leu.
568.	*Polygata latifolia*	de M. J. de Lichtervelde.
1090.	*Camellia myrtifolia*	de M. Huyttens-Kerremans.
1378.	*Protea mellifera*	de M. Ch. Maes.
1386.	*Azalea indica fl. albo*	de M. Ch. Maes.
1499.	*Camellia reticulata*	de M. A. Mechelynck.
1520.	*Azalea indica, smithii coccinea*	de M. A. Mechelynck.
1547.	*Telopea speciosissima*	de M. A. Mechelynck.
1557.	*Erythrina Crista galli*	de M. A. Mechelynck.
1560.	*Strelitzia flava*	de M. A. Mechelynck.
1562.	*Enkianthus quinqueflora*	de M. A. Mechelynck.
1564.	*Clivea nobilis*	de M. A. Mechelynck.
1566.	*Oncidium luridum*	de M. A. Mechelynck.
1569.	*Brassia caudata*	de M. A. Mechelynck.
1570.	*Canna iridiflora*	de M. A. Mechelynck.
1579.	*Epimedium grandiflorum*	de M. A. Mechelynck.
1582.	*Scottia dentata*	de M. A. Mechelynck.
1584.	*Boronia pinnata*	de M. A. Mechelynck.
1588.	*Eriostemon buxifolium*	de M. A. Mechelynck.
2267.	*Azalea indica phœnicea,*	de M. Vandermaelen à Bruxelles.
2343.	*Pœonia edulis*	de M. A. Vande Woestyne-d'Hane.
2383.	*Eriostemon dendatum*	de M. A. Vande Woestyne-d'Hane.

La même médaille pour la plus belle collection de *Camellia* a été obtenue par M. Jean Van Hove De Caigny. Il y en avait 124 en fleurs, dont 2 ou 3 nouvelles variétés.

Une médaille d'argent a été décernée à l'unanimité pour la plus belle collection d'Amaryllis, à M. Ch. A. Maes. On en comptait 37. Un curieux a fait la remarque suivante, à propos de cette collection : M. Maes a brûlé, pour faire fleurir ses 37 Amaryllis, 38,000 livres de charbon, ce qui fait plus de mille livres par ognon.

Les médailles pour les étrangers et pour les sociétaires, étaient les suivantes :

La médaille d'or pour la belle collection de plantes en floraison forcée, de 20 individus au moins, à la collection de M. Mechelynck à Gand.

La médaille d'argent pour l'accessit, à l'unanimité, à la collection de M. Jean Voortman à Gand.

La même médaille pour la plante la mieux cultivée parmi les collections forcées, au *Pœonia suffruticosa,* à M. J. De Cock, de sa col-

lection à Melle. Il n'y avait pas moins de 111 fleurs épanouies et fort grandes sur cet arbuste.

Le catalogue publié par la société mentionne 2922 plantes, exposées au nom de 280 membres.

Une médaille a été frappée pour solenniser cette fête jubilaire ; elle a été offerte par la société aux juges du concours, et distribuée par souscription. Elle représente d'un côté Flore et Cérès et leurs attributions, avec la légende *Société royale d'Agriculture et de Botanique*, à l'exergue, *Gand;* et de l'autre côté : *Fête jubilaire* XV *mars MDCCCXXXIV. Cinquantième Salon de Fleurs.* L'exécution de cette médaille a été confiée à M. Julien Leclercq.

Le dimanche 16 mars, un banquet, donné par les membres de la société aux juges étrangers, et où l'on compta 150 convives, eut lieu à la salle du trône à l'hôtel de ville. MM. Lestiboudois et Dumortier occupaient les fauteuils d'honneur à côté du Président, M. Van Crombrugghe, Bourgmestre de Gand.

Le lundi 17, eut lieu la distribution solennelle des médailles dans la grande salle de l'université. A peu près 2,200 personnes, parmi lesquelles plus de 700 dames, assistèrent à cette fête où se rendit le Gouverneur de la province. MM. Van Crombrugghe, et Coryn, secrétaire de la société, prononcèrent chacun un discours ; on espère que celui du dernier, qui doit renfermer un aperçu des travaux de la société depuis quelques années et par cela même devenir utile à la science et à ses fastes dans notre pays, sera bientôt publié.

Parmi les étrangers que cette exposition avait appelés à Gand, on a noté MM. Aeschliman de Fribourg (en Suisse), Fruhauf de Vienne (Autriche), Garwie, envoyé par la société d'Horticulture de Londres (1), Fion et son neveu de Paris, Michel de Meudon près Paris. Les jardiniers fleuristes de Gand ont fait des ventes considérables de plantes à cette occasion.

Nous nous sommes bornés pour le moment à donner un exposé simplement historique de cette fête jubilaire ; mais nous aurons encore souvent l'occasion d'y revenir en publiant les observations que nous avons faites sur des plantes qui ont été exposées. Nous avons fait prendre de nombreux dessins des plus belles productions et une vue générale de l'exposition que nous communiquerons à nos abonnés dans les numéros suivans.

---

(1) C'est notre collaborateur, M. John Maddison, amateur très instruit de Wondelghem près de Gand, qui a publié dans les journaux d'Horticulture anglais, l'appel que la société avait fait aux étrangers.

SOCIÉTÉ PROVINCIALE D'AGRICULTURE, D'HORTICULTURE ET DE BOTANIQUE DE LA FLANDRE OCCIDENTALE, A BRUGES.

Exposition d'hiver. — Les 6, 7, 8 *et* 9 *février* 1834.

Séance du 5 février 1834.

Sont présens, MM. Coppieters-Twallant, le vicomte de Nieulant, de Crombrugghe-Custis, Anthierens et Van Caneghem, membres du Conseil administratif, et MM. Van Hymelbeke, Van Heerswynghels, Snauwaert et Cevens, formant la commission adjointe.

M. le président de la Société étant absent, ses fonctions sont remplies par M. Coppieters-Twallant, l'un des vice-présidens.

Le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière séance.

Approuvé.

Personne n'ayant envoyé une des deux plantes désignées pour le concours de la culture la plus difficile, ce prix ne peut être adjugé.

Ceux de la plus belle culture sont décernés, savoir : le premier, à l'*Amaryllis Johnsoni*, exposé par M. Chantrell de Stappens, sous le n° 131 du catalogue, et le deuxième, au *Camellia japonica striata*, de M. *J. Jooris*, portant le n° 259.

Le 1er Accessit est voté au *Beltia tankervilliæ*, de Mad. Pasheller, et le 2e au *Camellia insignis rubra*, de M. *Drubbele*, n° 232.

Une mention honorable est méritée par les plantes suivantes :

133.	*Alatisia cenula*,	de la collection de M. Chantrell de Stappens.
135.	*Grevillia rosmarinifolia*,	id.
227.	*Epacris grandiflora*,	de M. Drubbele.
312.	*Ardisia crenulata*,	de Mad. Pasheller.
316.	*Strelitzia regina*,	id.
225.	*Cypripedium venustum*,	id.
361.	*Corræa speciosa*,	M. Snauwaert.
394.	*Camellia japonica* (gods),	id.

Les prix destinés aux plus riches collections de plantes en floraison, exposées par la même personne, sont adjugés comme suit :

Le premier à celle de M. Snauwaert ;

Le deuxième à celle de M. Anthierens ;

L'accessit à celle de Mad. Pasheller.

Il est exposé plusieurs collections de *Camellia*, fort remarquables par le nombre et la variété des individus, ainsi que par leur belle culture; mais aucune n'ayant rempli toutes les conditions requises pour l'obtention du prix, la société regrette de ne pouvoir pas l'adjuger ; cependant elle vote des mentions honorables aux belles collections de MM. *Jooris*, *Snauwaert* et *Anthierens*.

M. *Anthierens* obtient en outre le prix destiné à celui des Membres qui, depuis la dernière exposition d'hiver, a reçu, dans les expositions mensuelles, le plus de mentions honorables pour la meilleure culture.

Enfin, le prix voté au jardinier-fleuriste qui, durant l'année 1833, a exposé en vente, au marché hebdomadaire à Bruges, les plus belles

collections de plantes, est adjugé au sieur *Huittens*, demeurant rue Roozendaele, à Bruges.

Le catalogue où figurent 464 plantes, mentionne 77 Membres de la Société.

SOCIÉTÉ DE FLORE DE BRUXELLES.

24e *Exposition publique. — Les* 8, 9, 10 *et* 11 *février* 1834.

M. le duc d'Ursel présidait la séance du 7; les membres du Conseil d'administration se réunissent à ceux du jury, pour juger deux collections considérables qui sont envoyées pour concourir; ils éprouvent unanimement une surprise mêlée d'admiration à la vue de ces collections, dont l'aspect majestueux et l'éclat ne peuvent que difficilement se décrire. On se propose de décerner le prix à l'une d'elles; le dépouillement du scrutin donne toutes les voix à la collection appartenant à M. F. Reynders, trésorier de la Société; elle se compose de 80 plantes, parmi lesquelles se font remarquer dix *Camellia* magnifiques, de 6 à 10 pieds de hauteur, en pleine floraison, un superbe *Enkianthus quinqueflora*, des *Epacris*, des *Mimosa* et un grand nombre de végétaux rares, aussi remarquables par leur bonne culture et leur belle floraison, que par leur dimension majestueuse.

La médaille d'accessit est obtenue par M. le Marquis de Chasteler, dont l'envoi également important offre 105 plantes en parfaite végétation, dans lesquelles on distingue aussi de superbes *Camellia*, un *Astrapœa Wallichii* de 15 pieds de haut, chargé de fleurs, et beaucoup d'autres plantes rares, très bien cultivées et de la plus riche floraison. L'assemblée a voté des remercîmens à M. Reynders et à M. le Marquis de Chasteler, dont le premier donne constamment des preuves de l'intérêt qu'il porte à l'institution, et dont le second a fait venir de plus de dix lieues, la majeure partie des végétaux remarquables qui composent son envoi. On vote une mention très honorable à Mme Meeus-Vandermaelen, pour le grand nombre de *Camellia* et d'autres jolies plantes dont elle a favorisé l'exposition. On fait aussi l'éloge de la collection de plantes choisies et de *Camellia* de M. H. Gillot, jardinier-fleuriste, à St.-Gilles-lez-Bruxelles.

Le 8 février, le salon de Flore s'ouvre, et présente un coup-d'œil enchanté : près de 300 *Camellia* en fleur, nombre de *Mimosa*, *Banksia*, *Epacris*, etc. Le jury fait choix de *la plante la plus rare ou la plus remarquable par la nouveauté de son introduction dans le royaume*. Deux scrutins ont lieu à cet effet, et leur résultat donne la médaille au n° 747, *Epacris nivalis*, exposé par Mad. Reynders.

La médaille d'accessit est décernée au n° 165, *Epacris impressa*, envoyé par M. le Marquis de Chasteler.

L'assemblée mentionne honorablement les plantes suivantes :

Nos 680. *Epidendrum polybulbon*, par M. le chev. Parthon de Von.
177. — *jamawan* (*fuscatum*), par M. le Marquis de Chasteler.

N°s 724. *Acacia pentadenia,* par M. Reynders.
54. *Begonia papillosa,* par M. Audot, à Paris.

Après deux scrutins ouverts pour décerner le prix *à la plus belle culture,* la médaille est acquise au nº 175, *Banksia verticillata,* de près de 15 pieds de hauteur, en pleine floraison, envoyé par M. le Marquis de Chasteler; ce dernier obtient également l'accessit pour le beau pied, *Theophrasta serrata,* en fleurs, par lui exposé sous le nº 183.

Parmi un si grand nombre de belles plantes qui toutes mériteraient d'être mentionnées honorablement, le jury cite les suivantes :

Nos 20. *Pimelea decussata,* de la collection de M. F. Reynders, exposé sous le nom de S. M. la Reine.
738. *Enkianthus quinqueflora,* par M. F. Reynders.
11 et 12. *Camellia striata,* de la collection de M. Reynders, exposé sous le nom de S. M. le Roi.
72. *Limodorum Trankervillæ,* par Mad. la comtesse de Beaufort.
537. *Mimosa paradoxa,* par M. le baron Ch. Vanderlinden d'Hooghvorst.
733. *Mimosa oxycedrus,* par M. Reynders.
371. *Epacris impressa,* par M. Ant. Gailly, jardinier en chef de l'orangerie, à Laeken.
224. *Epacris pulchella major,* par M. le marquis de Chasteler.
179. *Zamia integrifolia,* par le même.
172. *Astrapæa Wallichii,* par le même.
678. *Camellia parthoniana,* par M. le Chev. Parthon de Von.
595. — *Chandlerii,* par Mme Meeûs-Vandermaelen.
180. *Strelitzia reginæ,* par M. le Marquis de Chasteler.
690 *Amaryllis quadricolor,* par M. le Baron Peuthy-d'Huldenberg.
927. *Erica linnea,* par M. H. Gillot, jardinier, à St.-Gilles.
613. *Camellia punctata,* par M. Meeûs-Vandermaelen.
720. *Azalea Vandesiana,* par M. Reynders.
743. *Epacris grandiflora,* par le même.

On vérifie ensuite s'il a été fait envoi des plantes mises au concours comme offrant la *floraison éloignée de l'époque naturelle;* aucune d'elles n'ayant été présentée et aucune autre plante ne paraissant mériter cette médaille, le jury décide qu'elle ne sera pas délivrée cette année. Il accorde néanmoins des mentions honorables aux nos suivans :

Nos 921. *Fritillaria imperialis,* par M. H. Gillot.
331. *Kalmia latifolia,* par M. Driessens, à Maseyck.
189. *Melianthus major,* par M. le Marquis de Chasteler.
415. *Pæonia suffruticosa,* par M. G. Gillot.
463. *Pelargonium humei,* par M. Hermans-Lubbers

Les opérations terminées, on s'occupe de tirer au sort les 25 plantes données en loterie par la Société, au profit des membres effectifs; l'assemblée demande que la liste de ces prix et de ceux qui les ont obtenus, soit exposée dans le salon de Flore, les 9, 10 et 11 février prochain.

Le catalogue que la Société a publié, contient les noms de 959 plantes, et 239 membres. Nous remarquons qu'on a porté parmi ceux-ci, M. *De Bast*, à Gand, décédé il y a près de deux ans.

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE A LIÉGE.

Exposition d'hiver. — *Mars* 1834 (1).

Le prix destiné à la plante en fleurs la plus nouvellement introduite a été décerné au *Dillwynia glycinifolia* (Voy. notre prem. vol, p. 307.) de la collection de M. Ant. Vanderstraeten.

Le second prix a été obtenu par l'*Epacris campanulata alba* de la même collection.

Le prix pour la collection la plus riche de belles plantes en fleurs a été accordé à celle de Melle Vossius.

Le second prix est remporté par M. Jacob-Makoi.

Le prix de la belle culture a été accordé au *Rhododendron arboreum* de M. Ant. Vanderstraeten.

Le second prix a été partagé entre le *Banksia marcescens* de Melle Vossius et le *Camellia japonica alba plena* de M. Dozin.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DE BOTANIQUE DE LOUVAIN.

28e *Exposition d'hiver.* — *Les* 6, 7 *et* 8 *février* 1834.

Le conseil des juges était composé de MM. Vermeylen, Vanderbuecken, Leroy, Van Donkelaer, Mertens fils, Desmet (*Jean*), Ducorron, Vantilt (*Louis*), Debruyn (*Livin*), Moons *d'Anvers*, Verheyden, *architecte*, De Koninck, Dewaerzegger. Après le remplacement pour absence et récusations, il s'est trouvé réduit à MM. Vanderbuecken, Leroy, Van Donkelaer, Desmet, Vantilt; MM. Demeester, Vandenbeck, Van Mons et Demaret l'ont complété.

Après le jugement des plantes, MM. Vannes-Delhaye et Desmet se sont substitués à MM. Demeester et Van Mons, pour le jugement des fruits.

Les formalités prescrites par le réglement ayant été remplies, le conseil est entré en délibération. Il a d'abord décidé qu'il n'y avait pas lieu de voter sur le prix de la plante nouvellement importée. Ensuite il a été procédé à l'adjudication du prix de belle culture. Un scrutin de ballotage a dû être institué entre les nos 19 et 72. A ce second scrutin, le dernier no étant le *Camellia punctata*, exposé par M. Deschrynmakers, a remporté le prix. Le premier accessit a été décerné au no 112, étant le *Rododendron arboreum*, exposé par M. *Deswert.* Une plante de cette même espèce avait été couronnée pour sa belle culture dans une précédente exposition. Le second accessit est dévolu au no 19, étant le *Justicia adhatoda*, exposé par M. *Demaret.*

---

(1) N'ayant pu nous procurer un catalogue de cette exposition, nous avons dû nous en référer à ce qui a paru dans les journaux quotidiens.

(*Note de la rédaction.*)

Des mentions honorables ont été prononcées en faveur des n^{os} qui suivent :

Mentions honorables.

41. Amaryllis pulverulenta, varietas, exposé par M. Deschrymaekers.
47. Rosa Bengalensis (grande et belle), par le même.
13. Epacris attenuata, par le même.
65. Epacris grandiflora, par le même.
67. Id. impressa, par le même.
71. Camellia althæiflora, par le même.
72. id. id. par le même.
77. id. Fulting, par le même.
81. id. Striata, par le même.
84. id. Mahdenblush, par le même.
89. id. Striata, par M. Vandenheck.
91. id. Pæoniflora, par le même.
118. id. Corallina, par M. Deswert.
123. id. Pæoniflora, par le même.
150. Pæonia suffruticosa, par le révérend M. Despitael.
151. Bletia Tankervilliæ, par le même.
172. Banksia ericæfolia, par M. le Duc d'Aremberg.
239. Amaryllis Johnsoni altissima, par M. Arnould.
268. Camellia Donckelarii, par M. Vandonkelaar.
299. Cyclamen persicum, par M. Le Roy.
325. Pyrus japonica, par M. Marneff.
328. Pancratium caribæum, par M. Hensmans, archi.
390. Camellia striata, par M. Vermeylen.
391. Amaryllis Johnson, par le même.

Le prix de la collection la plus riche de belles plantes en fleurs a été decerné au contingent de M. Deschrymaekers.

Le prix des fruits a été adjugé à la collection sous le n° 2, exposée par M. Deheen.

Le catalogue publié par la Société énumère 468 plantes exposées par 98 membres.

Le programme du concours pour l'exposition d'été 1834 est le suivant : le chrysanthenum indicum est de nouveau désigné comme la plante à paraître en floraison anticipée.

Il sera décerné une médaille d'honneur à la plante la mieux cultivée, et une autre, à la plante la plus nouvellement importée; une troisième, au contingent le plus riche de belles plantes en fleurs; le nombre des plantes ne pourra être moindre de vingt.

SOCIÉTÉ DE FLORE DE NAMUR.

3e *Exposition d'hiver publique. — Les . . . . 29 mars.*

Cette exposition était fort belle (1).

Le prix de la plus belle collection a été adjugé à M. le marq. de Trazegnies.

(1) Nous n'avons pu nous procurer un catalogue de cette exposition; c'est à regret que nous sommes forcés de n'en parler que d'après des journaux.

M. Galoppin, jardinier-fleuriste à Liége, a obtenu le prix du concours des jardiniers pour la plus belle collection.

M. Moens, jardinier fleuriste à Anvers, a obtenu le 2e prix.

Le 1er prix de la plante la plus rare a été accordé à l'*Epacris campanulata*, exposée par M. De Coux.

Le 1er prix pour la plante la mieux cultivée, à la *Rosa multiflora* de M. Gerard Dieudonné.

SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE DE TOURNAY.

31e *Exposition publique d'hiver. — Les* 7, 8 *et* 9 *février* 1834.

Le prix de collection est décerné à Sir H. T. Oakes.

Le 1er Accessit est accordé à la collection de M. B. Nève.

Le 2e Accessit, à la collection de M. Dachy.

Le jury procède ensuite au prix à accorder à la plante en fleurs la plus nouvellement introduite dans le pays, la rareté et la beauté étant en même temps prises en considération; chaque juge ayant choisi une plante pour ce concours, après scrutin secret, le prix est décerné, à la majorité de trois voix contre deux, au nº 509, représentant le *Begonia uvarifolia*, exposé par M. B. Nève.

L'accessit a été voté par l'unanimité des voix au nº 552, *Epacris variabilis*, de Sir H. T. Oakes.

M. le secrétaire-adjoint fait l'appel de MM. les juges par rang d'âge, et chacun désigne par leur nº les deux plantes qu'il croit les plus dignes du prix de culture.

Le prix de culture est décerné au nº 562, représentant le *Erica grandinosa*, cultivé par Sir H. T. Oakes.

Le premier accessit est décerné au nº 506, *Goodyera discolor*, cultivé par M. B. Nève.

Le deuxième accessit est décerné au nº 499, *Boronia alata*, cultivé par M. B. Nève.

Le jury a ensuite ordonné qu'il fût fait mention honorable au procès-verbal, des plantes dont les noms suivent, qui toutes avaient été jugées dignes de concourir pour les prix.

Nos 412. *Erica Patersonia*, à M. Dumaisnil.
498. *Pimelea decussata*, à M. B. Nève.
512. *Epidendrum cochleatum*, au même.
540. *Gnidia pinifolia*, à Sir H. T. Oakes.
551. *Epacris impressa*, au même.
553. *id. purpurascens* au même.
561. *Erica nivenia*, au même.
582. *Camellia imbricata*, au même.
581. » *Calvillii*, au même

Le concours pour les fruits a ensuite fixé les regards du jury, et le scrutin secret ayant produit trois voix pour la collection n° 1, et deux pour le n° 2, la médaille d'honneur a été décernée à la collection de M. *Dumont.*

Le 1er accessit a été accordé, à l'unanimité des voix, à la collection de M. *Allard-Cuppens*, et le 2e, à celle de M. *Deschamps.*

Le jury a vu avec satisfaction le progrès de la culture des fleurs et la multitude croissante des plantes nouvelles qui viennent orner le temple de Flore, et a ordonné qu'il fût fait mention spéciale du n° 203, *Amaryllis cupulata*, de M. *D. Dehults;* du n° 461, *Camellia florida*, de M. B. Nève; et du superbe *Camellia kewblush*, de Sir H. T. Oakes; avant de se séparer, il vote des remercîmens aux cultivateurs.

Le catalogue de cette exposition mentionne 656 plantes que 78 membres ont exposées; mais nous remarquons que parmi leurs noms on en a laissé plusieurs de ceux qui sont décédés, comme MM. De Bast, Gaede.

Exposition du Vendredi-Saint *à Tournay.* — 28 *mars* 1834.

Le jury de la société royale d'agriculture et d'horticulture de Tournay décerne annuellement des prix aux jardiniers qui exposent au marché, le Vendredi Saint, les plus belles plantes.

Cette année, le 1er prix a été décerné à l'unanimité des voix à la riche et superbe collection mise en vente par M. Verleeuwen, jardinier-fleuriste de Gand; le 2e prix à la collection de M. Van Geert, jardinier-fleuriste de la même ville. MM. Hoest et Verschaffelt de Gand ont obtenu le 1er accessit; le jury a regretté de ne pouvoir leur accorder une prime si bien méritée; il espère que l'année prochaine la Régence contribuera pour une somme quelconque à couvrir les frais que ces messieurs ont dû faire. Le jury a aussi décerné une mention honorable à MM. Derasse et Machy, jardiniers-fleuristes de notre ville, pour les belles collections par eux exposées en vente.

A ce marché le *Blandfordia nobilis* a été vendu 100 francs; le *Telopea speciosissima*, 75 francs, le *Berberis fascicularis*, 35, le *Ribes speciosum*, 26, etc. Les *Rhododendron arboreum* étaient singulièrement recherchés et ont été vendus à des prix très élevés.

Pl. XIII

Avril 1834

A. Jacquemin f.

L'Horticulteur belge

Vue de l'Orangerie du jardin Botanique à Anvers.

L'HORTICULTEUR BELGE.

MAI 1834.

CULTURES SPÉCIALES.

CULTURE DES DAHLIA.

Beaucoup d'amateurs ont entendu parler de la belle collection de Dahlia cultivée par M. Maddison, à Wondelghem, lèz Gand ; cette collection est effectivement une des plus belles du pays et son propriétaire a particulièrement étudié la manière dont cette plante doit se cultiver en Belgique ; il vient de nous communiquer une lettre à ce sujet, mais comme il y cite un travail très remarquable de M. Jacquin sur cette culture, publié en novembre 1833, nous donnons d'abord ce travail avant l'article de M. Maddison. Voici comment s'exprime M. Jacquin :

Le genre Dahlia est devenu si fécond en variétés intéressantes, qu'il joue maintenant un grand rôle dans la décoration des jardins. On en fait des massifs superbes en étageant les grandeurs et combinant et variant le coloris ; on les plante aussi isolément soit sur les plates bandes où on les fait alterner avec d'autres végétaux, et où ils produisent un bel effet, soit sur le bord des grands massifs d'arbres qu'ils parent de leurs mille couleurs ; enfin on les dispose en petits groupes çà et là dans les jardins paysagistes, et au centre ou sur la lisière des grands gazons, où ils remplacent souvent les végétaux ligneux en attendant leur accroissement, ce qui les rend propres à garnir de suite un jardin de nouvelle création.

Ces plantes aiment une terre substantielle, douce, franche et bien amendée avec du fumier court et à moitié consommé ; il leur faut aussi une exposition découverte, sans cependant qu'elle reçoive trop directement les influences du nord et du midi. Les fleurs y sont d'un tiers plus larges, beaucoup plus doubles et d'un coloris plus brillant que dans un terrain chaud et léger, où on ne les maintient qu'à force d'arrosemens, qui leur font produire un plus grand nombre de rameaux et de feuilles, et où ils s'élèvent davantage.

On les multiplie par semis, par boutures, et plus généralement par la plantation des tubercules entiers ou divisés.

C'est par le semis qu'on obtient de nouvelles variétés, et ce genre n'en est point avare. On peut semer dès la fin de février, sur une couche tiède, sous chassis, en terrines ou sur la couche même. Lorsque le plant a trois pouces environ, on repique un à un sur une autre cou-

che tiède à cinq ou six pouces de distance en tout sens : on a soin de le préserver de la gelée. Vers le 15 mai on le relève en mottes pour le replanter en place, à un pied et demi de distance l'un de l'autre, afin de ménager le terrain ; d'ailleurs ces jeunes plantes ne sont jamais aussi volumineuses la première année. Il est bien de mettre à chaque pied, en le plantant, une pellerée de terreau mélangé avec la terre du trou.

Lorsque la floraison a lieu, on supprime tous ceux qui fleurissent simples, ainsi que les semi-doubles et même les doubles qui ont une mauvaise forme.

L'expérience nous a prouvé que ceux dont toutes les fleurs sont, la première année, simples ou semi-doubles, ne deviennent jamais pleines ; il est donc inutile de les conserver, surtout aujourd'hui que le grand nombre de belles variétés rend plus difficile sur le choix des nouvelles à introduire.

Les Dahlia reprennent très bien de boutures, quand les jeunes tiges ont de deux à six pouces de hauteur, on en coupe une ou plusieurs sur chaque pied, jusque près du collet. Il suffit de laisser une seule tige à la mère pour jouir encore de sa floraison. On les plante en pots, une ou plusieurs dans chaque, et on les tient à l'ombre ; on ménage les arrosemens ; et au bout d'un mois environ, ces boutures ont assez de chevelu pour être replantées en pleine terre où elles produisent des tubercules et donnent des fleurs. On fait les boutures depuis la fin de mai jusqu'en juillet, et sous châssis depuis février jusqu'en mai.

Lorsqu'il s'agit de multiplier les Dahlia par tubercules, on peut, pour en hâter la végétation, les placer dès le commencement de mars, sur les tablettes d'une serre chaude ; ou mieux encore, déposer les touffes entières sur une couche tiède que l'on aura couverte de trois pouces environ de terreau. On veille à ce que les touffes ne se touchent pas. On a eu soin, avant de visiter celles-ci, de retrancher le chevelu desséché des tubercules, de supprimer tous ceux qui sont rompus ou gâtés, ou de couper jusqu'au vif la partie endommagée. Il faut encore supprimer tous ceux dont le collet est noir, ce que l'on reconnaît en le grattant avec l'ongle qui enlève dans ce cas facilement l'épiderme ; pour que le tubercule soit sain, le collet doit être vert.

On recouvre de terreau les tubercules ainsi visités et rangés, de façon que le collet ne soit enterré que d'un demi-pouce. On place les coffres et chassis sur la couche, de manière que les Dahlia ne soient qu'à quatre pouces des vitraux. Dans cet état on a soin d'ombrer au besoin et de donner un léger bassinage pour procurer une humidité favorable à la végétation.

Quinze jours après il s'est formé des tiges qui ont de deux à quatre pouces ; c'est alors qu'on divise les tubercules en autant de parties qu'on le peut. Il suffit d'une tige avec une portion du tubercule pour former une belle touffe. Si on divisait les tubercules avant qu'ils aient poussé des tiges, il faudrait avoir grand soin qu'il restât à chaque partie une portion de l'ancienne tige, car c'est de son collet que sortent

les premiers bourgeons. On met chaque pied en pots remplis de bonne terre mélangée, et on les tient dans une serre vitrée jusqu'au moment de les mettre en place en pleine terre, ce qui arrive vers le 15 mai. On arrose légèrement au besoin, et on donne de l'air aussi souvent que possible pour habituer ces jeunes plantes à son contact. Ces soins n'ont d'autre but que de rendre la floraison plus hâtive ; car si l'on ne tient pas à cet agrément, on peut laisser les tubercules sur les tablettes où ils ont passé l'hiver. Ils y poussent de même des tiges, mais plus tard, et on les met en place en pleine terre. On peut encore les étaler, dès la fin de mars, au pied d'un mur, à l'exposition du midi, en couvrant avec des paillassons pendant la nuit.

Pour planter les Dahlia, il est bien de faire des trous de deux pieds en tous sens et de mettre au fond huit ou neuf pouces de fumier de cheval bien consommé et parfaitement mélangé avec la terre du sol ; on plante les Dahlia et on remplit avec la terre du trou. Il faut que le collet soit à deux ou trois pouces au dessous du niveau du sol pour pratiquer à l'entour, sans découvrir le tubercule, un bassin qui reçoit l'eau des arrosemens. Au surplus, on peut toujours planter, en se servant seulement de la terre du sol ; les précautions particulières que nous indiquons ne conviennent qu'aux vrais amateurs de Dahlia qui tiennent à les avoir aussi beaux que possible.

Si l'on a planté vers le 15 d'avril, il faut garantir le plant des gelées tardives par une couverture de grande paille que l'on jettera le soir et que l'on retirera le matin. Ceux qui ne plantent que vers le 15 de mai peuvent se dispenser de ce soin.

Nous pensons que les arrosemens doivent être plus modérés qu'on ne l'a conseillé d'abord. Il leur faut peu d'eau jusqu'au moment où ils se mettent à fleurs ; seulement alors il convient de les arroser plus régulièrement. De cette façon, les Dahlia s'élancent moins et leurs fleurs sont plus belles et plus abondantes. A mesure que les Dahlia s'élèvent, il leur faut des tuteurs proportionnés à leur force. Si l'on veut hâter la floraison et la rendre plus abondante, on peut dégarnir les pieds qui sont trop touffus en supprimant les tiges qui ont poussé les dernières, quelques-unes des branches qui sortent des aisselles des feuilles.

Nous avons aussi remarqué qu'en coupant les fleurs avant qu'elles soient tout-à-fait fanées, les Dahlia en donnaient de plus belles et presque sans interruption.

Dès le mois d'octobre il faut cesser les arrosemens pour donner aux tubercules le temps de s'aoûter. Dans les premiers jours de novembre, plus tôt ou plus tard, selon la température, on retire les tubercules de terre ; on choisit un beau temps pour cette opération. On coupe, avant, les tiges, qu'elles aient été ou non flétries par la gelée, et on le fait à quatre ou cinq pouces de terre. On arrache chaque touffe en entier, avec la précaution de ne pas écorcher ni diviser les tubercules.

On a soin, pour s'y reconnaître, d'attacher à chaque touffe le numéro du Dahlia.

S'il fait beau, on peut en profiter pour les laisser se sécher sur place; dans le cas contraire, on les fait sécher à couvert dans un endroit très aéré, et on les y laisse jusqu'à ce que la terre qui tient aux tubercules soit parfaitement sèche.

Quelques personnes laissent leurs Dahlia passer l'hiver en terre, en couvrant chaque pied d'une litière épaisse ; nous pensons qu'il vaut mieux les arracher.

On les dépose sur des tablettes dans un lieu sec et inaccessible à la gelée, où on les laisse sans autre précaution. On voit cependant quelques amateurs les couvrir avec du sable de bruyère ou du sablon bien sec, après avoir fait garnir chaque tablette d'un rebord pour le retenir.

Quand on possède une grande quantité de tubercules, on peut très bien leur faire passer l'hiver dans une fosse creusée en terre. On l'établit autant que possible dans un lieu exempt d'humidité ; on plante au milieu un pieu rond de quinze à dix-huit pouces de circonférence et assez long pour dépasser les bords du trou de deux à trois pieds. On dispose un fort lien de paille que l'on tourne sans trop le serrer autour du pieu.

On garnit le fond d'une couche épaisse de sable très-sec et on range dessus les Dahlia par lits alternés de tubercules et de sable. On laisse à la partie supérieure un vide d'un pied environ que l'on comble avec le même sable ; on dispose par dessus, et en dos d'âne, la terre du trou que l'on bat le mieux possible. Cela fait, on ébranle le pieu et on le retire en tournant pour ne pas entraîner la paille ; on ferme l'ouverture au moyen d'une tuile posée à plat, ce qui permet de donner de l'air à volonté. Lorsqu'il gèle, on couvre toute la surface d'une couche épaisse de litière ou fumier long. Il est bon d'observer toutefois qu'il faut, en pareil cas, les sortir de la fosse dès la fin de mars, pour les disposer, comme nous l'avons dit, soit sur couche, soit sur des tablettes, soit au pied d'un mur, parce que la température douce dont ils jouissent active la végétation, et qu'ils émettent promptement des tiges qui s'étiolent et prennent de mauvaises directions. Jacquin *aîné*.

Sur la culture des Dahlia dans les environs de Gand.

Wondelghem, 10 avril 1834.

MONSIEUR,

La saison de planter les Dahlia s'approchant rapidement, permettez-moi de vous soumettre quelques observations sur leur culture, laquelle ne se fait pas dans les environs de Gand telle qu'elle doit l'être. Pour la propagation de cette magnifique classe de plantes, je ne puis mieux faire que d'engager le cultivateur à lire le traité de M. Jacquin sur cette partie. (Voyez ci-dessus.)

Je crois que c'est là la meilleure manière de multiplier les Dahlia ; elle est également adoptée par les jardiniers de Londres, mais la différence entre le terrain des environs de Gand et celui de Paris étant grande, il est naturel que la culture ne peut être la même dans les deux endroits.

A Paris et à Londres, les Dahlia sont plantés dans une terre argileuse mêlée de morceaux de gravier ; elle est compacte, substantielle et dure, offrant de la résistance à une croissance trop rapide ; elle demande du fumier et veut être souvent remuée pour qu'elle devienne plus légère.

Ici au contraire, le terrain est siliceux ; dans plusieurs endroits de la ville il est spongieux et imbibé d'eau, même durant une partie de l'été.

Dans tous les cas il donne trop de nourriture à la plante, en faisant croître la tige et les feuilles au détriment des fleurs. J'ai vu dans des jardins de Gand des Dahlia de 12 à 15 pieds de haut n'ayant presque pas de fleurs ; les mêmes variétés en Angleterre grandissent seulement à 3 ou 4 pieds et sont couvertes d'un grand nombre de fleurs.

Je ne crois pas qu'il soit possible de faire fleurir bien les Dahlia dans les jardins de Gand. Ils exigent ici, une terre *aride et sèche,* et une atmosphère pure; ni l'une ni l'autre de ces conditions ne peuvent se trouver à Gand. J'ai souvent visité les jardins de cette ville à l'époque où les Dahlia *devaient* être en fleur, et à l'exception de ceux qui se trouvent dans le jardin de M. Alex. Verschaffelt, près de la Coupure, j'ai à peine vu un Dahlia digne de remarque; ceci ne provient aucunement d'un défaut de jardinage, mais uniquement du sol et de la situation.

Je conseillerai aux amateurs et aux jardiniers qui désirent avoir de belles fleurs, aux mois d'août, septembre et octobre, de faire attention 1° à la nature du sol ; 2° à la situation dans laquelle ils plantent leurs Dahlia ; et 3° à la grandeur des racines.

1° Le sol.—Remuez profondément la terre où vous voulez planter vos Dahlia ; au mois de novembre, jetez-la en lits, afin qu'elle soit bien aérée et gelée durant l'hiver, et environ un mois ou quinze jours avant de planter vos Dahlia au printems, remuez de nouveau votre terre : le sol qui produit du bled et du houblon est reconnu comme étant le plus propre à la culture des Dahlia, mais n'importe dans quelle terre vous les plantez (je parle des environs de Gand), n'employez jamais du fumier, ni ne les plantez jamais deux années consécutives à la même place.

2° La partie la plus aérée de votre jardin est la meilleure *situation ;* évitez le voisinage des racines et l'ombrage des arbres ; un champ serait de toutes les situations la meilleure. Pour éviter les accidens que le vent pourrait occasioner, il faut mettre en terre à côté de chaque plante de Dahlia, un bâton long de six pieds et gros en proportion, auquel il faut fortement lier la plante à mesure qu'elle grandit.

3° La grandeur des racines est, d'après moi, de la plus grande conséquence pour les cultivateurs de Dahlia des environs de Gand et pour ceux qui désirent avoirs leurs plantes naines. Je ne conseille à personne

de planter des racines de Dahlia plus grandes qu'une noix, plus petites encore s'il est possible; pourvu qu'elles n'aient qu'un jet, on peut être assuré d'obtenir une grande abondance de fleurs; je suis tellement persuadé de ceci que je ne mets jamais mes Dahlia en pleine terre avant le mois de mai, préférant planter ceux que j'ai obtenus par boutures en pots et en bacs durant le mois d'avril; après ce temps, je les mets en pleine terre au mois de mai. Par ce moyen mes plantes croissent moins et le peu de grandeur de mes racines sert de frein au trop grand développement de la tige et des feuilles. La surabondance de ces organes est telle, qu'une graine de Dahlia, ne pesant que quelques grains, étant semée au mois de mars, produira, au mois de novembre suivant, une racine pesant plus de 3 livres dont la tige aurait la grosseur d'un poignet d'homme. C'est vers les moyens de réprimer cette croissance trop rapide que je cherche à diriger l'attention des amateurs et des jardiniers.

Trois pieds de distance doivent être laissés entre chaque Dahlia; si on les rapproche davantage, le sol environnant leurs racines devient humide, leur bois ne peut mûrir, et l'air ne peut pas circuler suffisamment. Quand vous mettez les bâtons d'appui à côté de vos plantes, ne négligez pas de mettre sur le bout de chaque baton un petit pot à fleurs renversé, à peu près rempli de foin; examinez tous les matins ce pot, vous y trouverez une quantité de perce-oreilles, le plus grand ennemi des Dahlia pendant les chaleurs. Souvent le matin de bonne heure, j'ai, par ce moyen, attrapé des centaines de ces insectes qui, durant le jour, s'enterrent à la racine des Dahlia. A l'approche de l'obscurité ils sortent de leurs trous, pour chercher leur nourriture sur les tiges tendres et les fleurs de cette plante, et quand l'aurore paraît, ils vont se cacher dans le foin dont le pot qui est sur le bâton est à moitié rempli.

En terminant ces observations je ne puis m'empêcher de remarquer combien les Dahlias sont rares dans la plupart des jardins des personnes qui demeurent à la campagne où aucune plante ne peut être cultivée avec plus de facilité; et là où le sol et la situation sont favorables à leur croissance, elles offrent une suite magnifique de fleurs de toutes nuances, depuis le mois de juillet jusqu'au mois de novembre.

Les plus belles collections de Dahlia des environs de Gand se trouvent dans les établissemens de MM. *Verleuwen frères*, *Vangeert*, *Alex. Verschaffelt fils* et *Hoost*, rue des Baguettes.

Les amateurs et les jardiniers devraient éviter de mettre trop de confiance dans les Dahlia qui n'ont fleuri qu'une première fois; j'ai été, moi-même, plus d'une fois induit en erreur sur ce point, ayant conservé une quantité de Dahlia, qui étaient entièrement pleins à leur première floraison; je les plantai l'année d'ensuite et vis avec étonnement que la plus grande partie n'était plus que simple. Par conséquent mon opinion est qu'un véritable amateur ne devrait jamais conserver un Dahlia à moins 1° que toutes les fleurs de la plante soient plus que pleines; 2° qu'il doit les voir fleurir la *seconde* année avant que de les distribuer à ses amis, etc.

3° Qu'il doit être satisfait, s'il obtient, de ses plantes gagnées par semis, *une* sur *cent* qui puisse être considérée comme une fleur de première qualité. John. Maddison.

(*Traduit de l'anglais.*)

PLANTES D'AGRÉMENT.

AERIDES cornutum. (1822) Roxb. Hort. Beng., p. 63.—Lindl. Bot. Reg. 1485. (Fam. des Orchidées.) La tige rameuse, épaisse, d'un vert gai, donnant de fortes racines aériennes tortueuses. Feuilles coriaces, de 6 à 7 pouces de longueur, obliques à leur extrémité, obtuses, presque distiques. Bractées ovales, roïdes. Fleurs couleur de chair mélangée de rose, avec l'éperon vert, disposées en grappe pendante extrêmement belle, de 5 à 6 pouces de longueur et répandant une odeur très forte. Les sépales ouverts; les inférieurs ovales, adnés par leur base élargie au pied de la colonne, le supérieur ovale obtus, un peu rétréci à la base, pétales presque semblables au sépale supérieur. Labelle infundibuliforme articulé avec le pied de la colonne, à 3 lobes, les divisions conniventes, les latérales droites, cunéiformes, arrondies, l'intermédiaire linéaire lancéolé; éperon conique, incurvé, à bout vert. Colonne courte très prolongée par sa base, canaliculée, cachée entre les divisions du labelle. Clinandre en bec aigu, recevant la caudicule subulée des masses polliniques. Anchères ovales, crochues, biloculaires, à la base; deux masses polliniques, arrondies intérieurement, sillonnées; glande obovale.

Cette orchidée est fort belle; on la possédait depuis quelques années à Kew; le Dr. Wallich l'a obtenue aussi de Noakote où elle croît sur des arbres et fleurit en juin. Son odeur est pénétrante et ressemble à celle des tubéreuses; sa floraison dure très longtemps. On la cultive au jardin de la société d'horticulture de Londres, dans la serre chaude humide, plantée dans de la mousse et dans un pot suspendu aux soliveaux; elle est d'une multiplication difficile. Je ne la trouve pas indiquée dans les plus récens catalogues des jardiniers de Gand et de Liége.

ANGROECUM eburneum. (1826.) Thouars. Orch. Afr. t. 65.—Lindl. Bot. Reg. 1522. (Fam. des Orchidées, Sect. des Vandées.) *L'angræcum maculatum,* introduit en Europe depuis 1819, se trouve chez presque tous nos meilleurs jardiniers; l'espèce que nous annonçons ici mérite aussi de figurer dans nos collections; c'est une belle plante. Voici les caractères du genre: périanthe ouvert, sépales et pétales presque égaux, libres. Labellum sessile, continu avec la base de la colonne, charnu, non divisé, beaucoup plus large que les pétales, l'éperon droit, cornu, plus souvent presque cylindrique, rarement obconique, beaucoup plus long que le périanthe. Colonne petite, presque cylindrique, rarement allongée, et demi-cylindrique. Anthère biloculaire, tronquée. Masses polliniques au nombre de deux, divisibles chacune en deux parties; caudicule courte, étroite, glande triangulaire. Cette espèce a la tige

simple, les feuilles coriaces, luisantes, obliques au sommet, avec sept stries, l'épi multiflore avec les fleurs tournées du même côté; le labellum est cordiforme, presqu'arrondi, cuspidé, ayant à sa base un frein saillant, élevé, cristé, l'éperon parallèle au sépale supérieur et ayant la moitié de sa longueur; ovaire scabre.

M. Bory de St Vincent a trouvé cette plante à l'île Bourbon où elle fleurit sur les troncs des arbres; sa floraison dure près de deux mois. Croissant presque toujours sans s'ébrancher, sa propagation est difficile, ce qui fait qu'elle est encore fort rare en Europe. Cependant il serait facile de la faire venir de son pays natal, à cause de la ténacité de sa végétation; l'enlever avec le bois sur lequel elle aurait pris naissance, la suspendre dans la cabine, la laisser sans eau, mais l'humecter de tems en tems avec une éponge humide, seraient tous les soins qu'il faudrait exiger des capitaines de navire.

BELOPERONE OBLONGATA. (1832.) Nees. V. Es. in Wallich. Pl. As. rar. 3. 102 — Lindl. Bot. reg. 1657, mars 1834. (Fam des Acanthacées.) Les caractères de ce nouveau genre établi au détriment des *Justicia* sont les suivans: calice profondément divisé en 5 parties égales, élargi, le tube étroit. Corolle ringente, le tube et la lèvre supérieure concave conique, droite, la lèvre inférieure trifide, de la longueur de la précédente. Deux étamines insérées au dessous du milieu du tube. Anthères à deux loges, les locelles mutiques ou éperonées à la base, situées sur un connectif semisagitté, oval, obliquement distantes, l'une plus grande que l'autre dans quelques espèces, dans d'autres insérées sur un connectif plus contracté, presque continues, l'une située derrière l'autre, stigmate subulé. Capsule depuis sa base jusqu'à son milieu comprimée-unguiculée, sans semences mais pourvue de quatre semences au sommet. Semences colorées. L'inflorescence en épis axillaires et terminaux courts, unilatéraux. Fleurs alternes, les bractées et les bractéoles égales, longues, étroites. Corolles belles, rouges. Les caractères spécifiques sont ceux-ci: arbrisseau de 2-3 pieds, à rameaux cylindriques, un peu enflés aux articulations. Feuilles courtement pétiolées, lancéolées, acuminées, glabres, d'un vert foncé. Epis axillaires un peu pedunculés, portant de 2 à 3 fleurs, plus courts que les feuilles. Bractées linéaires, acuminées, foliacées, plus longues que le calice; bractéoles de même forme, mais plus étroites et plus courtes. Calice à 5 divisions égales, tube très court, presque cartilagineux; divisions linéaires-lancéolées, piquantes, pubescentes au sommet. Corolle pubescente au dehors, longue d'un pouce et demi, d'un pourpre rosé, tube conique, droit, limbe bilabié; lèvre supérieure droite, concave, très entière, l'inférieure trifide offrant des côtes saillantes et colorées. Deux étamines sans rudimens d'organes semblables avortés; filamens linéaires; anthères ayant le connectif en coin renversé, membraneux, oblique, à loges inégales, l'une plus petite mutique, l'autre plus longue un peu éperonnée à sa base.

Cette jolie plante de serre chaude est originaire du Brésil d'où elle a été introduite en Prusse. M. Knight l'a acquise en France en 1832 et elle



Camellia Japonica. *var* Donkelarii

Mai 1833

L'Horticulteur belge.

a fleuri en Angleterre l'année d'après. On la cultive comme toutes les Justicia sans aucune difficulté, et on la propage par boutures.

BILLBERGIA PURPUREO-ROSEA. (1832.) Curt. Bot. mag. 3304, mars 1834. (Fam. des Broméliacées.) Caractères génériques : calice supère ; pétales convolutés, squammeux à la base. Etamines insérées à la base du périanthe. Style filiforme ; stigmates linéaires, convolutés. Capsule baccienne, semences nues. Caractères spécifiques : feuilles droites, étalées, ligulées, d'un vert foncé, terminées par une courte pointe très aigue, épineuses sur les côtés, plus courtes que la hampe paniculée, multiflore; les extérieures en petit nombre subulées, canaliculées ; les bractées florales, solitaires, et les sépales du calice ovales, mucronés, roses ; la corolle exerte (sortant du calice.) C'est un végétal natif du Brésil et que l'on cultive en serre chaude ; son panicule a de 9 à 10 pouces et fait le plus bel effet par les nombreuses fleurs roses dont les pétales passent au bleu pâle.

CAMELLIA JAPONICA VAR. DONCKELARII. Pl. coloriées de l'Horticulteur Belge, Pl. XXIX. (Fam. des Ternströmiacées.) Tige forte, droite, écorce grise, un peu rugueuse, feuilles rapprochées, ovales, oblongues, atténuées aux deux extrémités, convexes supérieurement, la pointe tournée en bas, d'un beau vert, luisantes, régulièrement dentées, de 4 pouces de longueur. Fleurs à calice à 5 divisions vertes, papyracées, roses à la base, larges de 5 lignes et longues de 8. Pétales au nombre de 20 environ, larges d'un pouce, longues de près de deux, ovales, oblongues, obtuses, entières, roses, variées de blanc, striées ou ondées de la même couleur ; les teintes se fondent et se perdent peu à peu. Le cœur de corolle composé de quatre à six pétales recoquillés, entre lesquels on aperçoit quatre étamines (et quelquefois moins ou plus), récoquillés, fertiles avec d'autres qui passent à l'état de pétale. La fleur a de 3 à 4 pouces. On doit la connaissance de ce beau camellia à M. Donckelaer, jardinier en chef du jardin botanique de Louvain, qui, nous assure-t-on, a reçu cette variété directement du Japon, par M. Von Siebold. Le dessin que nous présentons ici a été fait d'après le pied en fleur qui a été exposé à Gand lors de la grande exposition. On peut se procurer cette jolie plante chez M. Donckelaer qui l'a déjà communiquée à quelques uns de nos amateurs.

CYRTOPODIUM WOODFORD. (1832.) Bot. mag. 1814—Lind. Bot. reg. 1508. (Fam. des Orchidées, section des vandées.) Caractères génériques : La belle geniculé à l'onglet ; lame à 3 divisions ; pétales distincts au nombre de 5. Deux masses polliniques bilobées. Caractères spécifiques : Tige de 2-3 pieds, fusiforme, charnue, succulente. Feuilles engainantes, lancéolées, de 1 1/2 à 2 pieds, plissées et glabres. Hampe de 2 à 3 pieds, cylindrique, entourée d'écailles allongées, engainantes. Grappe allongée, multiflore, de 5 à 7 pouces. Bractées subulées, lancéolées, plus longues que l'ovaire. Sépales lancéolés d'un vert pâle, tournés du même côté. Pétales plus courts, d'un vert brun, oblongs, obtus, droits, connivens par le sommet. Labelle livide à sa base, d'un

rose pourpre au bout, ventru, formant un sac à sa base, trilobé, lobes latéraux arrondis, courts, celui du milieu obtus, ondulé, émarginé; disque glanduleux ayant deux cornes à la base. Cette jolie orchidée est originaire de l'île de la Trinité, de la Guiane, ou du Brésil où elle croît à l'ombre dans des lieux humides, s'enracinant entre les débris de végétaux qui abondent dans ces localités. Dans les serres chaudes, elle fleurit rarement. On la cultive dans de la tourbe mêlée d'une terre substantielle ; les pots doivent être placés dans la tannée chaude ; elle n'est pas facile à propager, cependant on le fait par divisions de la souche.

DORYANTHES EXCELSA. Correa. Linn. Trans. VI, p. 211, t. 23 (introduit en 1800 en Angleterre.)—Planches coloriées de l'Horticult. Belge, N° 30. (Fam. des Amaryllidées.)—Cette superbe plante a comme caractères génériques, une corolle à six pétales, infundibuliforme, très évasée, les pétales recourbés ; les filamens des étamines soudés par leur base au bas des pétales et presque de la même longueur qu'eux; les anthères droites, tétragones, fixées au sommet des filets, recourbées en crochets après la déhiscence des loges. Le style trigone à trois sillons; stigmate trigone. Capsule ovale turbinée, presque trigone, couronnée des vestiges de la corolle, triloculaire, trivalve, ligneuse intérieurement, extérieurement couverte d'une écorce striée, s'ouvrant par l'axe des dissipimens et par les sutures des valves. Semences bi-sériées, planes, réniformes, rugeuses; le noyau subtriquètre, unilatéral.

Les caractères spécifiques d'après les auteurs sont ceux-ci : racines fasciculées. Feuilles radicales près de 100, de quatre pieds de longueur, *de 2 pouces de largeur,* ensiformes, glabres, très entières, très minces et cartilagineuses à leur bord, droites, les inférieures recourbées (acuminées, d'un vert pâle, les caulinaires beaucoup plus petites).

La tige ou la hampe naissant du centre des feuilles, droit, *de* 12 à 18 *pieds,* cylindrique, d'un vert pâle, *à peine de la grosseur d'un pouce ;* feuilles linéaires, lancéolées, aiguës, engainantes à la base, planes au sommet, *de 2 à 3 pouces de longueur,* à leur base larges de 4 à 5 lignes. Capitule presque rond formé d'épis presqu'opposés, ramassés, pauciflores. Fleurs alternes, pourpres, courtement pédunculées, les bractées semi-engainantes et les péduncules colorés. Bractées d edessous le capitule grandes, ovales, acuminées, vertes, quelques-unes lancéolées, pourpres, enveloppant des facicules de 2 à 4 fleurs; deux plus petites de la longueur du germe et du péduncule à chaque fleur. Tube de la corolle de 2 à 3 pouces; les pétales linguiformes, obtus, à pointe refléchie, recourbés, de 4 pouces de longueur, de 9 lignes de largeur. Les filamens des étamines subulés, un peu gros, pourpres. Les anthères du tiers des filamens, *jaunes,* le pollen vert. L'ovaire droit, à trois angles émoussés. Le style plus long que l'étamine, pourpre, à trois sillons, le stigmate, à 3 lobes.

Nous avons extrait ces renseignemens du *systema vegetabilium* des frères Schultes, vol. 7, première partie, page 732; nous les ferons suivre de quelques additions et remarques.

Cette grande et magnifique plante avait fleuri en Angleterre en mars 1823 ; elle a fleuri pour la première fois sur le continent à l'exposition jubilaire de la société royale d'agriculture et de botanique de Gand, où elle a obtenu, le 15 mars 1834, le prix de belle culture destiné aux membres de la société. Elle avait été cultivée par M. Auguste Mechelynck, un de nos plus grands amateurs de la Flandre; il nous a permis d'en prendre un dessin et la description, et en cela il a rendu un service à la science.

Loddiges, dans son *Botanical Cabinet,* N° 765, a publié la figure du bouquet et quelques notes sur la végétation de cette plante. L'individu qui a fleuri chez lui en 1823, était cultivé dans ses serres depuis plus de 12 ans ; en septembre 1821, sa tige commença à pousser pour fleurir ; elle grandit seule jusqu'en mars 1823, époque de la floraison, et avait atteint en une année et demie 25 pieds de hauteur ; le capitule de fleurs devait avoir 16 pouces de diamètre. Cette plante était plus forte que celle de M. Mechelynck, qui a fleuri plus vite. Il l'avait reçue de l'Angleterre lorsqu'elle n'avait qu'un pied de hauteur, et 1 pouce et demi de diamètre ; en 7 ans elle avait acquis assez de force pour fleurir. Le 4 février 1833, sa tige commença à poindre et sa fleur s'épanouit le 13 mars 1834, lorsque la tige eut atteint 15 pieds de hauteur. La floraison dura plusieurs semaines.

Au bas de la tige était une couronne de feuilles radicales, de 25 à 30 feuilles dont les plus grandes avaient 3 pieds et demi de longueur sur 4 pouces de largeur ; dilatées et imbriquées à la base, elles se rétrécissaient ensuite pour former un limbe très long, très aigu au sommet. La tige cylindrique avait 2 pouces 1/2 de diamètre, s'amincissait insensiblement et portait à chaque feuille un bourrelet transversal violâtre. Les feuilles caulinaires étaient élégamment disposées en spirale et avaient la plupart près d'un pied de longueur.

L'inflorescence en capitule avait 24 fleurs dont les extérieures étaient déjà flétries lorsque celles du centre n'étaient pas encore épanouies; le capitule avait un pied de diamètre; chaque branche portait 3 fleurs; les bractées lancéolées, acuminées, fortement nervées, brunes ou rouges supérieurement, étaient vertes au-dessous; les bractéoles plus petites embrassaient la fleur et étaient d'un rouge noirâtre. Les fleurs avaient 6 pouces et demi de diamètre; les pétales sont de la même largeur à leur base que les sépales ou en diffèrent de bien peu; les sépales ont à leur sommet un crochet très fort qui dans le bouton les tenait ensemble ; ces organes sont épais et d'un beau rouge cramoisi. Leur côté interne est appuyé surtout au bas contre l'étamine qui tandis que le sépale se déjette en dehors et se reploie, se relève au contraire en se courbant (Voy. pl. 30, fig. 4 et 5). L'anthère est violette, avec le dos blanchâtre, les deux locules s'ouvrent avec force et en se repliant montrent une masse prodigieuse d'un pollen vert farineux, très pulvérulent, plus leger que l'eau dont il s'imbibe difficilement. Vu au microscope, ce pollen, quand il est sec (Fig. 6. A. B. C.), se présente comme des graines de lin;

il est fusiforme, quelquefois a deux pointes d'un côté. Quand on le mouille, il devient transparent, grossit d'autant plus que l'imbibition se prolonge; il montre alors une dépression qui le fait ressembler à des grains d'orge (Fig. 6. D. E. F.); mais peu à peu la distension est complète, la fente s'évanouit et le grain pollinique est sphérique, couvert de petites granulations (Fig. 6. G.).

L'ovaire m'a présenté une quantité innombrable de semences triangulaires, blanches, mais non mûres. Le style a 3 pouces, 3 angles et 3 sillons; le stigmate 3 côtés légèrement véloutés. J'ai fecondé artificiellement ce pistil avec le pollen que le vent seul dans les circonstances naturelles aurait pu pousser jusques là.

Entre la base du style et celle des étamines on remarque dans chaque fleur plus d'une once d'une liqueur mielleuse, très sucrée, gluante, qui s'épaissit ou découle sur la tige. La plante sécrète une quantité énorme de ce suc qui continue à se former dans la fleur, détachée au bas de son ovaire; est plongée par cette partie dans un verre d'eau; pendant une nuit une fleur avait sécrété ainsi plus d'un dé à coudre de cette liqueur qui n'a présenté aucun globule au microscope.

Une observation physiologique de M. Mechelynck, c'est que la tige grandissait plus la nuit que le jour, et que lorsque le bouton se forma au mois de septembre, pendant plus de 15 jours, la tige resta stationnaire.

Explication de la planche N° 30.

Fig. 1. Doryanthes excelsa; plante entière réduite au trentième.
Fig. 2. Capitule de fleurs réduite au tiers.
Fig. 3. Stigmate une fois grossi.
Fig. 4. Etamine réduite de moitié.
Fig. 5. Anthère vue de grandeur naturelle.
Fig. 6. Grains de pollen grossi de 120 fois le diamètre.
A. Grain pollinique sec de la forme ordinaire.
B. Id. un peu plus gros.
C. Id. avec deux pointes.
D. Grain pollinique mouillé avec sa fente ou son repli,
E. Id. un peu plus imbu d'eau.
F. Id. où le repli disparait.
G. Grain pollinique pénétré d'eau sans repli et avec ses granulations.

MAXILLARIA VIRIDIS. (1831) Lindl. Bot. reg. 1510. (Fam. des Orchidées, sect. des Vandées.) Pseudo-bulbes nuls; feuilles lancéolées, ondulées, plissées. Fleur radicale, solitaire, sphérique. Sépales presqu'arrondis, ovales, obtus, verts, immaculés. Pétales petits, semblables aux sépales, verts, ponctués de rouge. Labellum articulé élastiquement avec la base de la colonne qui est un peu élargie, onguiculé, trilobé, réfléchi au milieu, violet, les lobes latéraux petits, droits, l'intermédiaire transversalement rhomboïde, plan; colonne libre, semi cylindrique; le stigmate presque rond, excavé. Anthère charnue, biloculaire,



Doryanthes excelsa Correa

Mai 1851

les valves des locules s'ouvrant en travers. Quatre masses polliniques blanches, geminées, la caudicule sillonnée, brune, de chaque côté ailée, le dos pourpre, visqueux, un peu proéminent. Cette maxillaire que je ne crois pas encore introduite en Belgique, est originaire de Rio-Janeiro. C'est une plante faible, croissant à l'ombre, demandant peu d'humidité autour de ses racines, mais exigeant une atmosphère chaude et humide; on la cultive dans une terre composée de detritus de végétaux. Elle ne forme pas des pseudo-bulbes comme ses congénères.

RIBES PUNCTATUM. De Cand. Prod. 3. 482.—Lindl. Bot. regist. 1658, mars 1834 (Fam. des Grossulariées). Ce groseiller se distingue de ses congénères par des feuilles trilobées, dentées, ponctuées au dessous, grappes pendantes, courtes; bractées oblongues, ciliées, ponctuées, calices jaunâtres. C'est un arbrisseau toujours vert, compacte, brillant et résineux; les pétioles sont pubescens et ciliées ; les grappes pédunculées, pendantes, d'abord ovoïdes, puis oblongues, et enfin lâches. Fleurs d'un jaune verdâtre; les divisions du calice petites, aiguës ; pétales petites, oblongues, aiguës, jaunes, renfermées dans le calice. Etamines insérées sur le tube vers sa base. Baies petites, glabres, d'un vert brunâtre. Cet arbuste vient de près de Valparaiso ; il est d'un bel aspect à cause de sa densité et de la couleur gaie de son feuillage; il fleurit en avril et en mai; mais en Angleterre on n'a pu encore observer son fruit mur ; on le cultive et le muliplie comme les autres groseillers.

STIGMAPHYLLON ARISTATUM. Lindl. Bot. reg. 1659, mars 1834. (Fam. des Malpighiacées.) Caractères du genre: calice à 5 divisions dont quatre ont deux glandes à leur base. Pétales inégaux. Etamines au nombre de dix inégales et dissemblables; anthères ayant un connectif épais, en forme de glande; styles au nombre de trois, foliacés à leur sommet. Trois samares et quelquefois moins, ailés à leur sommet. Caractères spécifiques. Feuilles glabres sagittato-hastées, anguleuses, aiguës, lobes postérieurs tronqués parfois aristés sur le bord, le pétiole biglanduleux à son sommet.—Tous les stigmaphyllons sont des arbrisseaux souvent grimpans; leurs feuilles sont opposées ou ternées, très rarement alternes et leurs pétioles glanduleux. Celui-ci a ses feuilles caulinaires plus petites que les rameaux, souvent oblongues et entières; les fleurs d'un beau jaune d'or ont des pétales finement frangés, les glandes du calice charnues, jaunes et demi transparentes; les fleurs sont disposées en ombelles (sertules) pédoneulées et pauciflores. C'est une fort jolie plante, originaire de la partie tropicale de l'Amérique au sud, et demandant par suite d'être cultivée dans la serre chaude; on la propage par boutures. Elle fleurit en juin, juillet et août ; son introduction en Angleterre est encore récente. Cette plante offre de l'intérêt aux botanistes en ce qu'elle présente une bien forte preuve que les organes floraux ne sont que des feuilles modifiées, puisque chez elle les stigmates se présentent absolument sous la forme de feuilles et c'est même de là que dérive le nom de stygmaphyllon.

ARBRES FRUITIERS.

GREFFE USITÉE EN AMÉRIQUE POUR LES ARRIVÉES TARDIVES.

Il doit arriver fréquemment qu'en Amérique on reçoit en été des greffes qui sont expédiées d'Europe en hiver. Abattre un sujet pour le placer en pleine végétation serait vouloir la perte à la fois de la greffe et du sujet ; la sève noyerait la première et se répandrait entre l'écorce et le bois du dernier. Tous deux périraient ou tomberaient dans une en langueur peu différente de la mort. On fait dans le sujet une entaille plan incliné et qui pénètre de 1 ligne dans le bois. On dirige sur le bas de cette entaille une transversale et qui pénètre jusqu'à la même profondeur. On fait tomber le morceau entaille. On forme ainsi une espèce de niche où puisse se loger l'œil de la greffe sans trop renverser celle-ci. On dirige de la section transversale une entaillé dans l'écorce ; on soulève de part et d'autre celle-ci et on y fait glisser la lame amincie de la greffe qui est taillée en biseau à partir de dessous l'œil, de manière à ce que l'œil soit tourné vers le sujet. La greffe doit avoir 2 yeux ; on gratte, pour la mettre à nu, sur la partie de l'écorce opposée à la taille en biseau. On ligature et on applique une couche mince de mastic ; un tour de chaque bout du lien doit passer entre l'œil et le sujet. Celui-ci ne reçoit d'autre préparation que d'être rapproché sur la totalité de ses branches à la première manifestation de reprise que donne l'œil de la greffe. A la saison d'arrière hiver on traite le pied comme on traite les pieds écussonnés. On ne sèvre entièrement la greffe que vers le solstice d'été. Cette greffe ne peut être entreprise avec les bourgeons d'abricotier ou de pêcher. Ces deux espèces doivent cheminer sous forme de bourgeons écussonnés. On place des écussons sur chacune des branches latérales et centrales de prunier à écorce blanche, qu'on a préparé à recevoir cette sorte de greffe. Cette préparation doit consister à rapprocher le pied sur la totalité de son bois. A la sortie de l'hiver, elle est nécessaire pour faire éclater l'écorce au moment de l'écussonnage. On place autant d'écussons qu'il y a de fois 2 yeux sur la branche. A l'époque des expéditions, on coupe les branches écussonnées et on les emballe comme d'autres greffes. Seulement on lie sur l'œil de l'écusson un peu de ouate pour le garantir contre le frottement. A leur arrivée à destination on greffe en fente sur même prunier que celui qui porte l'écusson. En cas d'arrivée retardée on pratique la greffe Américaine. Les greffes destinées à des expéditions avancées dans la saison doivent être coupées en février et piquées en terre. De cette manière la circulation et l'envoi à de grandes distances de la greffe du péché et de l'abricotier deviennent aussi simples que celles de toute autre greffe. J'en ai envoyé dans les pays les plus lointains.

On peut à la greffe d'Amérique, substituer celle par copulation sur branches latérales d'arbres déjà un peu faits. Elle réussit dans toutes les saisons de l'année et peut être entreprise avec toutes sortes de bourgeons et depuis les plus vieux et les plus secs jusqu'à ceux encore verts ou qui n'ont que quelques jours de pousse. Jamais elle ne manque de succès. La seule condition de sa prompte reprise est que la totalité des branches latérales fortes soit ou greffée ou rapprochée, et que la centrale soit simplement abaissée de quelques yeux. On peut placer la greffe sur du bois de tout âge et aussi de toute grosseur. On ligature et on recouvre de mastic. Si le lien est du jonc à nattes tendre, on peut se confier à la greffe du soin de le rompre lorsque son grossissement l'exigera. On commence à pratiquer cette greffe après que celle sur genoux ne peut, faute de sujets couchés en jauche, plus être exécutée. On sauve ainsi la greffe, et à la saison prochaine, on en propage le bourgeon à la manière ordinaire. La greffe sur latérales de pieds un peu faits m'a singulièrement servi à m'assurer la possession de francs de belle apparence que je rencontrai dans mes excursions à la campagne et en d'autres villes pendant l'intervalle de la saison du greffage à celle de l'écussonnage, et après la saison de ce dernier. J.-B. Van Mons.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

DÉGAGEMENT DE LA CHALEUR OBSERVÉ DANS CERTAINES FLEURS.

Ce qui distingue l'homme de génie de l'homme savant, c'est la puissance créatrice qui l'anime, c'est cette ardeur qui l'entraîne sans cesse vers l'étude des phénomènes mal appréciés. Grâce à ces esprits rares, la nature nous livre insensiblement ses secrets et la science réalise chaque jour de nouvelles conquêtes. MM. Lamarck, Sennebier et Huber avaient reconnu dans les *arum* et spécialement dans *l'arum italicum* et *l'arum cordifolium*, la propriété spéciale de dégager une grande quantité de calorique au moment de la fécondation; plus tard MM. Brongniart, Dutrochet et Biot annoncèrent que toutes les plantes étaient douées de la même propriété, quoique à un degré moins prononcé. M. Schultz, à son tour, vient de démontrer que le dégagement du calorique se manifeste aussi d'une manière très intense dans le *caladium pinnatifidum,* durant les mêmes circonstances : découverte précieuse, qui corrobore les expériences déjà constatées; qui agrandit le domaine de la botanique, et détruit un grand nombre d'erreurs accréditées. Comme il arrive presque toujours, ce fait mal observé par quelques savans, donna lieu d'abord à des critiques amères, et l'on refusa même d'ajouter foi aux observations de M. Schultz. Mais la vérité a enfin triomphé, et des preuves multipliées l'ont établie d'une manière incontestable. Nous n'entreprendrons pas d'exposer nous-mêmes le résultat des expériences nombreuses de ce savant, et de réformer les jugemens de ses antagonistes;

nous serions incompétens pour vider la querelle. Nous laisserons M. Schultz rendre compte lui-même d'une découverte qui est le fruit de ses travaux et de son expérience.

« C'était en 1826, dit-il, je me promenais dans le jardin des plantes à Berlin, lorsqu'un beau pied de *caladium pinnatifidum* s'offrit à mes regards. Je ne remarquai d'abord que le joli bouquet formé par la réunion de vingt ou trente fleurs qui dominaient la tige, mais bientôt je fus frappé de la rapidité avec laquelle la végétation se développe dans cette plante, car j'étais passé depuis peu dans ces mêmes allées, et elle paraissait alors bien loin d'être en floraison

» Une telle accélération me fit supposer que le *caladium* pourrait bien participer de la nature des *arum*, puisqu'il était de la même famille; il me sembla qu'il devait aussi, durant sa fécondation, dégager du calorique. Ce que l'analogie m'avait fait soupçonner, l'expérience me le démontra, et je me convainquis bientôt de la vérité, en constatant d'une part la température de la serre, et en présentant ensuite la boule du thermomètre sur le calice de la fleur ; je remarquai en effet que le mercure, élevé à quinze degrés par la température de la serre, montait insensiblement de quatre ou cinq degrés lorsque je le rapprochai de la fleur ; je poursuivis mes recherches, et me convainquis que la portion du calice sur laquelle sont placées les étamines était celle qui donnait toute la chaleur; je m'assurai qu'elle la communiquait ensuite au calice, et qu'à mesure que les pétales se flétrissaient, sa température devenait décroissante. Ces observations me parurent assez intéressantes pour ne pas négliger de les publier, et je les insérai dans le deuxième volume d'un ouvrage qui a pour titre: *Die natur der lebendigen planze*. Plusieurs savans voulurent répéter après moi l'expérience dont j'avais donné tous les détails, mais ils n'obtinrent pas les mêmes résultats. Je fus combattu par quelques hommes érudits: M. Link regarda mon assertion comme fausse et inexacte, et le professeur Goppert de Breslau ne craignit pas de proclamer que le fait était au moins très douteux. Convaincu cependant de l'exactitude de mes expériences, j'attendais impatiemment l'occasion de les reproduire, lorsqu'au commencement de cet été, il m'a été permis de vérifier de nouveau ce phénomène, et de l'établir par des preuves solides et irrécusables.

» La fleur du *caladium pinnatifidum* parvient avec rapidité à son entier développement, comme aussi il lui faut peu d'instans pour se faner et périr. La nature, qui a mis dans tous ses ouvrages rapport et compensation, n'emploie que douze heures pour la flétrir, mais aussi elle la conduit à la vie avec une puissance et une force qu'on ne remarque pas chez les autres fleurs. Cette accélération n'est pas continue, elle a ses époques d'intensité et d'abaissement; mais l'instant où elle se manifeste dans toute son intensité est régulièrement entre huit et dix heures du soir. Hors ce temps, le *caladium pinnatifidum* est régi par les mêmes lois communes aux autres plantes; aucune particularité ne le distingue, et sa température est celle de l'atmosphère. S'il est des fleurs qui nais-

sent à toute autre époque que celle qui leur a été assignée, la nature devient marâtre à leur égard, la tige refuse de leur apporter les sucs nourriciers de la terre, et la fleur est condamnée à ne point jouir de la rosée du lendemain ; elle ne participe plus de cette chaleur vivifiante qui la soutient sur sa tige ; délaissée elle meurt d'étiolement et de froid. Ces faits que je viens de citer, sont extrêmement remarquables, et je suis certain que si M. Link s'y fût arrêté, il aurait été plus heureux dans le résultat de ses recherches. Je les recueillis en 1826, et les insérai dans l'ouvrage dont j'ai déjà parlé, à la suite de mes premières observations. Je connaissais bien dès-lors les différentes propriétés du *Caladium pinnatifidum*, mais je n'avais pas apporté une attention spéciale à l'échelle des degrés que parcourt l'intensité de la chaleur qui en émane ; depuis j'ai eu la satisfaction de compléter mes travaux.

» Le 1er mai de cette année, après m'être assuré que la température du *Caladium* était la même que celle de l'atmosphère qui l'environnait, je cueillis une fleur à peine éclose, je l'emportai dans mon cabinet et la plaçai par l'extrémité de sa tige dans un verre d'eau, la température du cabinet et de la fleur était de treize degrés Réaumur (61° 2 Fahr.), et jusqu'à cinq heures du soir je ne remarquai aucun changement apparent. Vers les six heures, la fleur, jusqu'alors parfaitement inodore, répandit une odeur très forte et désagréable, sa température s'était élevée de deux degrés ; le thermomètre marquait 15° à sept heures, la colonne de mercure arrivait jusqu'à 17° à huit heures ; à 19° à huit heures et demie ; à 19° 1/2 à neuf heures et à 20° 1/2 à dix heures ; enfin la colonne du thermomètre était parvenue à 21° 1/2 à dix heures et quart ; je ne me lassai pas, je continuai encore le cours de mes observations jusqu'à onze heures, mais le thermomètre était resté stationnaire, la chaleur avait atteint son maximum d'intensité.

» Je ne dois pas omettre que l'odeur désagréable qui s'était fait sentir au commencement de l'élévation de la température augmentait en raison de la chaleur ; elle devint si forte qu'on aurait cru que le parquet avait été arrosé avec de l'ammoniaque. Le lendemain, lorsque je revins auprès de ma fleur, sa température était au niveau de celle de l'air atmosphérique ; et le soir de ce jour, les phénomènes que j'avais observés la veille ne se manifestèrent plus. Je ne me bornai pas seulement à cette épreuve, je la répétai sur toutes les fleurs que je pus me procurer, et dans le cours de mes expériences j'ai toujours vu le même phénomène se reproduire, selon les mêmes lois et les mêmes proportions. » (*Revue Britannique.*)

Observations sur la Dionée attrape-mouche.

(DIONOEA MUSCIPULA.)

Qui n'a pas entendu parler de cette célèbre petite plante dont les feuilles jouissent d'une irritabilité singulière qui fait rapprocher leurs lobes lorsqu'un corps étranger les touche ? Armés de pointes acérées,

ces lobes emprisonnent le malheureux insecte qui vient se reposer sur ces feuilles fatales ; plus il se débat pour échapper au supplice, plus il rapproche l'instant de sa mort ; le végétal est d'autant plus impitoyable qu'il ne sent pas, lui, être apathique et sans relation avec le monde sensible, et qu'il ne saurait compâtir à la douleur qu'il occasione : c'est une force aveugle qui surmonte la force intelligente. Quand l'insecte est mort, ses contorsions n'irritent plus l'instrument de son supplice ; les lobes que tantôt vous auriez déchirés plutôt qu'ouverts, s'écartent maintenant sans peine et sans effort, ils s'ouvrent spontanément pour se refermer quand une nouvelle cause irritante viendra provoquer leur action. La nature a ici, comme partout, singulièrement ménagé ses moyens : en effet, les lobes opposés de la feuille sont garnis à leur bord libre et extérieur de longs cils roides et élastiques, distans d'à-peu-près la moitié de leur longueur ; quand les lobes se ferment, ne croyez pas qu'ils vont se rapprocher comme deux battans de porte plans et plats, mais ils se courbent en laissant leur concavité en dedans, comme pour laisser un peu plus d'aise à la victime, et en même-temps au-dessus d'elle, ces cils roides s'abaissent, se rapprochent de ceux du côté opposé, se croisent et s'enchevauchent mutuellement pour former une voute de dards que rien ne saurait séparer. En même-temps au bas et au haut de la feuille où ces dards manquent, les bords entiers des lobes se rapprochent, se serrent les uns contre les autres et ferment de toutes parts la prison. Ce n'est pas tout : la surface interne des lobes, celle qui forme les murs de la basse-fosse, porte des pointes perpendiculaires, des épines droites et acérées comme des aiguilles, qui entrent dans le corps du prisonnier et le percent de chaque côté de six, huit ou dix blessures. Rien n'est épargné, comme on le voit, pour rendre l'exécution immanquable et prompte.

Ces faits excitent toujours l'admiration de ceux qui peuvent étudier sur le vivant la structure de la Dionée, et l'on conçoit l'enthousiasme que cette plante sut inspirer à Ellis qui observa le premier ces phénomènes. En Belgique, la Dionée est encore fort rare dans les collections; aussi est-ce une bonne fortune pour les botanistes et les amateurs que l'envoi fait dernièrement de l'Angleterre, à M. Van Géert, jardinier à Gand, d'un grand nombre de ces plantes curieuses (1). Elle a figuré dans la dernière exposition d'été, à Gand, mais sans fleurs ; aujourd'hui elle fleurit facilement dans les belles serres de M. Van Geert qui nous a fourni sur sa culture quelques renseignemens qu'il n'est pas inutile d'enregistrer.

Bosc assure que lorsqu'on apporte la Dionée en Europe de son pays natal, elle périt au bout de deux ou trois ans, parce que, dit-il, on ne la cultive pas convenablement. Cet auteur recommande de lui donner

(1) La Dionea muscipula est taxée dans les catalogues les plus récens de notre pays à 25 francs le pied ; M. Van Geert peut les fournir maintenant à 12 francs.

un terrain semblable à celui où croît le *Drosera rotundifolia* ou le *Drosera longifolia*, plante de la même famille que la Dionée et offrant avec cette dernière des rapports de structure nombreux. Le Drosera croît en Belgique dans la terre de bruyère humide de la Campine, de la Flandre, etc., mais il ne paraît pas si difficile pour le terrain, car près de Gand, nous l'avons trouvé sur du sable assez maigre (Meirelbeke). M. Van Geert n'a point essayé de mettre en pratique l'idée de Bosc; mais il s'est procuré la terre même de la Caroline et venant des environs de Wilmington qui est la seule contrée du monde qui produit la Dionée; elle croît là sur un espace d'environ deux ou trois lieues carrées et en telle abondance qu'on ne saurait marcher sans en écraser un grand nombre. C'est là que Bosc, alors consul français à Wilmington, avait étudié ce végétal et il se proposait d'en reconnaître la structure intime, quand les circonstances politiques l'éloignèrent de ce séjour. Cependant ce naturaliste a pu remarquer que l'irritabilité de ce végétal disparaît en automne, c'est-à-dire après que la fructification est opérée. M. Van Geert a observé de même que, dans notre pays, au mois d'août, la Dionée semble périr et qu'on la jetterait à cette époque comme morte, si l'on ne savait qu'après ce moment de crise elle reprend toute sa vigueur. Tenue dans la serre chaude, humide, ou couverte d'une cloche sous laquelle séjourne une atmosphère chargée de vapeurs chaudes, et plantée dans la terre convenable souvent arrosée, la Dionée croît avec force et se conserve comme les autres plantes moins difficiles; sa racine est vivace et écailleuse comme le bulbe d'un lis.

J'ai pu faire sur les pieds de M. Van Geert quelques observations qui, pour l'histoire de la plante, pourraient avoir de l'intérêt.

Quand la feuille se développe, c'est d'abord le pétiole fortement aîlé qui prend de l'étendue; le limbe, partie active dans le mouvement, grandit plus tard; c'est ainsi que sur de jeunes feuilles où le limbe n'avait encore que trois millimètres de longueur, le pétiole présentait déjà l'étendue qu'il offre lorsque le limbe a un centimètre et demi de longueur. L'organe inactif dans l'irritabilité précède donc l'organe actif dans la même fonction.

De même, aussi long-temps que le limbe n'a pas acquis une certaine grandeur et quelque consistance, il n'est pas irritable. L'irritabilité se montre lorsque le limbe épanouit ses deux portions latérales : avant cette époque, il est inactif.

Je remarque qu'aussi long-temps que le limbe est dépourvu d'irritabilité il ne présente point de cils, et que lorsque cette propriété se développe, les cils ont pris leur accroissement. Cette coïncidence est singulière, parce que ce n'est pas dans les cils que siége l'irritabilité.

Le limbe a une préfoliation involutive; et ici je n'entends pas par préfoliation la disposition des feuilles dans le bourgeon, car je ne sais pas comment ces organes se comportent dans un bourgeon que je n'ai point vu sur cette plante; j'entends seulement par préfoliation la structure de la feuille à l'état de jeunesse. Alors, les deux lobes ont leur

bord libre enroulé en dedans; à mesure qu'il se déroule par l'âge, les cils se forment, et quand ceux-ci sont assez forts, ils agissent sur le lobe qui les porte, de manière à le dérouler en entier. Les cils eux-mêmes sont aussi primitivement enroulés, et dans leur jeune âge on voit encore leur sommet replié en crochet. Remarquons maintenant que lorsque les bords des lobes sont encore enroulés sur eux-mêmes, la partie externe de l'enroulement forme un bourrelet longitudinal, séparé de la nervure médiane par une foule de stries perpendiculaires à cette nervure, et que c'est ce bourrelet qui plus tard deviendra le siége de l'irritabilité. C'est un organe éminemment cellulaire et qui remplace évidemment dans la Dionée l'analogue du coussinet ou *pulvinus* des feuilles de la sensitive. A ne regarder les feuilles de la Dionée que de loin, on reconnaît déjà la surabondance chez elles du tissu cellulaire, siége et organe de la motilité chez toutes les plantes mimeuses. Ce tissu cellulaire se rencontre aussi très développé dans les lobes de la Dionée et devient encore ici l'organe actif.

L'irritabilité dans cette plante, bien que différente quant à ses effets et à son mode de se manifester de ce qu'elle est chez d'autres, se ramène donc à la même cause, et la nature, ici comme partout, est incapable de faire mentir ses lois. M N.

HORTICULTURE INDUSTRIELLE.

Culture et multiplication de différentes Plantes culinaires et médicales.

La Melisse, *Melissa officinalis,* appelée par les Grecs anciens *Melissophyllum,* ou *feuille de l'Abeille,* a tiré son nom générique du mot grec *Meli,* miel, parce que les abeilles recueillent un butin considérable parmi ses fleurs. On a supposé que l'odeur de cette plante attirait les abeilles; de là la coutume, généralement répandue, de couvrir de melisse, de miel ou de sucre, la ruche où l'on se propose de recueillir un essaim. Pline mentionne cet usage, en faveur de son temps, et considère le jus de la melisse comme un remède assez efficace contre la piqûre des abeilles, ou des guèpes. Virgile recommande aussi l'usage de ce même jus pour attirer à la ruche l'essaim qui l'a abandonnée. Cette plante est originaire du midi de l'Europe et fut introduite parmi nous, si l'on en croit les meilleures autorités, en 1573. Nos anciens herboristes anglais nous vantent hautement ses propriétés médicinales, quoiqu'on ne l'emploie plus guère maintenant qu'en décoctions qu'on administre dans quelques cas de fièvres. Le docteur Whillaw, dans ses *Découvertes médicales,* nous la cite comme propre à combattre l'hypochondrie, l'hystérie et les palpitations du cœur.

Multiplication et culture. On la multiplie en divisant ses racines, ou en enlevant de la racine une de ses tiges. La première méthode peut être adoptée aussi bien au printemps qu'en automne. Plantez ces tiges

ou ces racines dans un terrain léger, en rangées écartées les unes des autres d'un pied environ, en laissant entre les plantes une distance de huit pouces; arrosez légèrement quand elles paraîtront l'exiger et vous verrez vos élèves croître et se développer avec vigueur.

Récolte. Choisissez une belle journée, à l'époque où la plante se dispose à fleurir, car c'est alors qu'elle possède toute sa force. Faites sécher l'herbe à l'ombre, le plus rapidement possible, afin qu'elle ne perde ni sa qualité, ni sa couleur. Un four chauffé modérément favorisera admirablement votre opération. Peut-être même une pression légère est-elle préférable. Quand la feuille est sèche, broyez-la légèrement sur du papier blanc et renfermez-la pour vous en servir au besoin.

Le Basilic. Il y a environ trente espèces de Basilic; mais on n'en cultive que deux dans nos jardins pour nos usages domestiques : le Basilic commun ou Basilic doux (*Ocymum Basilicum*), qui croît a la hauteur d'un pied et plus, et *l'Ocymum minimum,* ou petit, qui ne s'élève guère au-delà de six ou huit pouces. Ces deux espèces sont annuelles, originaires de l'Inde, et conséquemment fort délicates. La première a été introduite en 1548 et la seconde en 1573. Leur nom générique, suivant Mathiolet, dérive du mot grec *ozo, sentir,* quoique d'autres auteurs prétendent qu'elle tire son nom d'un certain Ocymus, qui le premier institua des jeux en l'honneur de Pallas. On l'a aussi appelée *Basilicum,* et ce nom a été définitivement appliqué, par nos botanistes modernes, à l'espèce la plus commune. Le genre en masse paraît avoir été en horreur parmi les anciens qui étaient généralement persuadés que cette plante, pilée et placée sous une pierre, engendrait des serpens. Chrysippe, deux cents ans avant l'ère vulgaire, la désignait comme également nuisible à la vue et à l'intelligence, et Hollerus rapporte sérieusement que l'odeur seule du Basilic fit éclore un serpent dans le cerveau d'un Italien qui aimait à respirer cette plante. Les Africains croient en outre que si un individu, après avoir mangé des feuilles de Basilic, vient à être piqué d'un serpent, la guérison est impossible. Il y a plus, Diodore affirme que l'usage intérieur du Basilic fait naître des insectes dans l'estomac. Les Romains, suivant Pline, ne semaient cette plante qu'en la chargeant des malédictions les plus énergiques, et en foulant au pied le terrain qui recevait les graines, persuadés que plus elle était maudite, mieux elle poussait.

Plusieurs médecins de l'ancienne Rome lui accordaient des vertus médicinales. Galien, médecin grec, dit que, de son temps, bien des personnes en mangeaient, et Gérard assure que l'odeur de cette plante est favorable à la disposition morale de l'individu qui en fait usage, qu'elle dissipe la mélancolie, adoucit les chagrins, et parvient à rendre a l'homme la gaîté qu'il a perdue. Enfin, Shroder et d'autres écrivains plus modernes lui accordent la vertu de fortifier les poumons.

Culture. Vers la fin de mars, semez les graines dans une couche chaude et légère, ou, si vous ne voulez pas disposer une couche pour cela seul, semez dans des caisses et placez-les dans la serre. Quand les plants sont

parvenus à une certaine hauteur, exposez-les graduellement à l'air libre; puis rassemblez-les en bouquets de trois ou quatre, attachés à une pelotte de terre convenable, méthode préférable à toute autre, et transplantez-les dans une platte-bande exposée au midi et dont la terre soit riche et légère, en ayant le soin de les éloigner les unes des autres de six pouces environ. Si le temps est sec, arrosez-les légèrement et vous les verrez croître avec rapidité. Les personnes qui se trouveront dans l'impossibilité de suivre avec exactitude la méthode que nous indiquons, se contenteront de semer dans une platte-bande de terre légère, bien située; si la saison est favorable, la plante réussira; mais il ne faut pas s'attendre à ce qu'elle atteigne jamais la hauteur de celles que l'on aura cultivées plus convenablement.

La Bourache, *Borago officinalis*. Le nom de cette plante est dérivé des mots latins *Cor, Cœur*, et d'*Ago, Agir,* parce qu'on lui supposait des qualités cordiales. On la regarde généralement comme indigène, quoique plusieurs prétendent qu'elle nous vient d'Alep, en Syrie. Parkinson, qui mourut en 1640, affirme que, de son temps, elle était fort commune dans le comté de Kent. Cette herbe est succulente et très mucilagineuse, exhalant une faible odeur quand elle est broyée entre les doigts. Elle était autrefois fort recherchée comme excellent cordial, mais aujourd'hui on ne l'emploie guère que dans les boissons rafraîchissantes, principalement pendant les chaleurs de l'été. Les jeunes feuilles, mangées en salades, sont extrêmement saines.

Culture. Cette plante est annuelle et s'obtient par semis, confiée à un terrain sec et léger, de mars à mai. Quand les rejetons croissent trop dru, il convient de les éclaircir de manière à conserver entre chacun d'eux une distance convenable. Leurs longues racines effilées ne permettent pas la transplantation, à moins que cette opération ne soit effectuée avec le plus grand soin, quand les plantes sont encore fort jeunes. Si on les laisse mûrir et répandre leurs graines sur le sol, le printemps prochain voit éclore un nombre considérable de jeunes plantes.

La Camomille, *Anthemis nobilis.* Voici l'origine fabuleuse de cette plante : la bergère Anthemis faisait paître son troupeau près de la caverne où l'une des Sybilles rendait ses oracles, et assistait assez fréquemment aux cérémonies qui accompagnaient les arrêts du destin. Un jour qu'elle s'y était rendue selon sa coutume, elle fut tellement effrayée de l'apparition soudaine et inattendue d'un certain Arphoiles qui s'était précipité brusquement dans la caverne pour y connaître sa destinée, qu'elle mourut à l'instant même, et fut changée en une fleur nouvelle qui porte son nom. Mais les botanistes anciens et modernes donnent à l'Anthemis une origine beaucoup plus probable : *Anthemon,* en grec *fleur,* d'où le mot *Anthemis,* parce que la plante est ordinairement couverte de fleurs. Les qualités médicinales de la Camomille ont été connues et appréciées à une époque très reculée, et, selon Pline, la personne qui la première a recommandé l'usage de cette plante,

parvint à un âge très avancé sans jamais avoir éprouvé la moindre indisposition. La Camomille simple est préférable comme plante médicinale, quoique la Camomille double soit généralement plus estimée dans le commerce. Les feuilles sont employées de préférence aux fleurs, comme digestives, laxatives, émolientes, diurétiques. Les Romains faisaient sécher ensemble les feuilles et les fleurs et les conservaient soit pour l'usage médicinal, soit pour en faire des couronnes en hiver. La poudre de fleurs de Camomille sèches était généralement employée, au temps de Dioscoride, pour la cure des fièvres intermittentes, et Boerhave assure que l'huile de Camomille, réunie à un peu de pain pour en faire des pilules que l'on prend à jeun deux heures avant de manger, est un remède certain contre les vers. Quoique les fleurs de cette plante soient considérées comme toniques, carminatives et légèrement anodines, une forte infusion, prise aussi chaude que possible, opère sur l'estomac comme le plus puissant émétique.

Culture. La variété de Camomille simple, quoique douée de qualités plus énergiques, est peu cultivée. On la trouve principalement dans les pâturages sablonneux et sur le bord des routes. La simple comme la double durent plusieurs années. On les multiplie aisément en divisant leurs racines et en les plantant dans un terrain sablonneux et léger, à huit pouces d'intervalle, dans les mois de mars et d'avril. Si le tems est sec, on les arrosera légèrement, jusqu'à ce qu'elles aient pris racine. Elles couvriront bientôt toute la plate-bande où on les aura plantées et produiront successivement, pendant plusieurs mois, une abondance de fleurs vraiment remarquable.

Ces fleurs seront recueillies à mesure qu'elles se développeront. Il convient qu'elles soient aussi sèches que possible; aussi cette espèce de récolte n'a-t-elle lieu que quand le temps est serein. Aussitôt cueillies, étalez-les au soleil sur une natte, sur un drap, n'importe, mais seulement le matin et vers la fin de la journée. Prenez bien garde de les exposer à l'humidité ou à un soleil trop brûlant, car l'humidité leur enlève leur couleur et le soleil leur vertu. Quand elles sont bien sèches, mettez-les dans des cornets de papier et renfermez-les dans un endroit à l'abri de toute humidité, pour vous en servir au besoin.

Le Carvi. *Carum Carvi.* Le nom de cette plante dérive, selon Pline, de celui de la contrée dont elle est originaire, c'est-à-dire la Carie, dans l'Asie-Mineure. Le médecin Dioscorides, qui a écrit sur la médecine et la botanique, au commencement de l'ère Chrétienne, appelle cette plante *Carum*, parce que, dit-il, les premiers semis furent apportés de la Carie. Nos catalogues botaniques la font originaire de la Grande-Bretagne; il est du moins certain qu'elle croît spontanément et même avec quelque profusion sur le sol Anglais, et comme les Romains en faisaient un grand usage culinaire, il est possible que ce furent eux qui, les premiers, la cultivèrent en Angleterre; mais la chose est loin d'être certaine.

Culture. — Quand le Carvi est semé en automne, il fleurit et donne

ses graines l'été suivant; si c'est en mars ou avril, il ne donne ses graines que pendant l'été de la seconde année. Il exige un terrain sablonneux, mais riche. On le sème généralement à la poignée, et quand les jeunes plantes ont deux ou trois pouces de haut, on les éclaircit de manière à laisser un intervalle de six pouces environ. On ne doit plus alors s'en inquiéter, que pour les soustraire à l'action des mauvaises herbes.

Le Cerfeuil. *Chœrophillum sativum.* — Le nom générique de cette plante vient des mots *Chairo, se réjouir,* et *Phillon, feuille,* à cause de la gaîté qu'elle est réputée produire chez ceux qui en ont fait usage. Elle est annuelle et considérée comme originaire d'Angleterre, quoique plusieurs botanistes lui donnent la Belgique pour patrie. On la cultive dans nos jardins pour ses jeunes feuilles qui entrent dans nos soupes et nos salades. Pline nous assure que les Syriens la cultivaient aussi, et qu'ils la croyaient susceptible de combattre avec succès quelques maladies chroniques. Dioscorides et Galien la considèrent comme favorable à l'estomac et salutaire dans les maladies du foie.

Culture. — Il existe une variété de cerfeuil frisée que l'on estime beaucoup plus que toute autre. Clair semée dans une plate-bande de mois en mois, elle dure tout l'été. Quand les jeunes plantes ont deux, trois ou quatre pouces de haut, on recueille les feuilles en coupant au pied les plantes qui repoussent avec une nouvelle vigueur.

L'Orvale, *Salvia Sclarea,* est une plante bisannuelle, originaire d'Italie et introduite en Angleterre en 1562. Elle entre quelquefois dans la composition de nos soupes, quoique, selon nous, le parfum n'en soit pas très-agréable. Quand les fleurs de l'orvale sont en pleine maturité, on peut en faire un très bon vin, en faisant bouillir tiges et fleurs avec une certaine quantité de sucre. Cette plante est encore rangée parmi les herbes médicinales.

Culture. Semez dans un terrain léger, en plein air, vers le mois de mars ou même d'avril, et quand les jeunes plantes ont atteint la hauteur de trois ou quatre pouces, éclaircissez-les de manière à ce qu'elles soient écartées l'une de l'autre de six pouces environ. Débarrassez-les du voisinage des mauvaises herbes, et vous pourrez en faire usage en juillet.

Le Coriandre, *Coriandrum sativum,* est une plante annuelle, originaire d'Angleterre; on suppose son nom dérivé du mot *koris, punaise,* à cause de l'odeur particulière de ses feuilles. On emploie ses graines pour neutraliser le goût du séné, et prévenir les tranchées qu'occasione ordinairement cette substance médicinale. Mêlées au sucre, ces mêmes graines donnent une espèce de confiture assez agréable.

Culture. Semez en mars ou avril, dans un terrain léger, dans quelque partie du jardin que ce soit, détruisez les mauvaises herbes, puis abandonnez la plante à la nature, les graines sont en pleine maturité vers la fin du mois d'août.

Le Fenouil, *Anethum fœniculum.* Le nom spécifique de cette plante

dérive probablement du mot *fœnum*, *foin*, parce que lorsqu'elle est séchée comme le foin, on la conserve, pour l'hiver, de la même manière. Elle est pérannuelle, et, selon les botanistes anglais, originaire de leur pays, et croît en abondance dans les environs de Feversham, près de Brighton, et dans plusieurs autres endroits voisins des côtes, situation qu'elle paraît affectionner particulièrement. Les botanistes français la considèrent comme originaire de la Syrie; mais nous avons de bonnes raisons pour croire que le fenouil de ces écrivains est une toute autre variété appelée *fœniculum dulce*, ou fenouil doux, que l'on cultive en France et en Italie sous le nom de Fenochio; celle-ci a une tige épaisse. Couverte de terre et blanchie à l'instar du céléri, elle est extrêmement tendre; l'autre variété est aujourd'hui plus généralement cultivée, à cause de son goût plus agréable, et du grand usage qu'on en fait dans nos cuisines. Le fenouil est regardé comme une herbe très saine et dont toutes les parties conviennent à l'estomac. On l'emploie dans le bouillon pour purifier le sang et combattre les obstructions du foie. La graine est un excellent carminatif, et est recommandée à ceux qui souffrent de la courte-haleine et du poumon. L'odeur qu'exhalent les feuilles en décoction fortifie la vue; cette même décoction est employée aussi avec succès contre la petite vérole et la rougeole; les racines bouillies dans le vin combattent l'hydropisie, et les feuilles, mâchées, facilitent la digestion. Quelques anciens médecins regardent le fenouil comme un excellent remède contre le venin des serpens et autres reptiles vénimeux. Il était aussi employé par les Romains comme assaisonnement, et leurs boulangers la plaçaient dans leur four, sous le pain, pour lui donner une odeur agréable.

Culture. — Le fenouil se multiplie de semis ou par la division des racines. Il croît dans tous les terrains et dans toutes les situations. On le sème en mars ou en avril.

Joseph Paxton.

(*Traduit de l'anglais.*)

CONSTRUCTIONS HORTICOLES.

DESCRIPTION DU JARDIN BOTANIQUE D'ANVERS (FIN.)

Le jardin avait pour correspondant au Brésil, un moine nommé Leandro, directeur du jardin de botanique, à Rio de Janeiro (mort il y a cinq ans). Très zélé pour la propagation des plantes confiées à ses soins, il envoyait souvent des caisses de graines qui ont été partagées avec le jardin de Gand et d'autres établissemens. C'est de lui qu'est venue une grande partie des plantes du Brésil qui sont dans la serre: il y en a aussi dans l'orangerie qui passent là l'hiver sans être endommagées: l'*Araucaria Brasiliensis* entre autres. Un *Cestrum* du Brésil a même résisté à l'hiver dernier en pleine terre.

Le genre *ficus* compte quinze espèces et quelques-unes de semis sans

nom spécifique. Parmi les *gesneria*, le *rutilans* donne un bouquet de fleurs pourpres qui ont beaucoup d'éclat. Le *justicia* présente, parmi les dix espèces de la serre, quelques-unes qui méritent d'être cultivées; le *speciosa* entre autres qui fleurit dans cette saison. Ses fleurs d'un beau violet se succèdent en abondance pendant plus d'un mois. Il se propage facilement de bouture et il est au jardin depuis six ans; il en a été distribué aux amateurs. On peut aussi le cultiver en orangerie ou serre tempérée. Le *Flavicoma* a des fleurs d'un aspect singulier.

Seize espèces de *Passiflora* sont étiquetées, outre plusieurs autres venant de semences sans désignation de noms. Une espèce recueillie par le prince Maximilien de Neuwied, pendant son voyage au Brésil, fut semée au jardin et produisit un *Passiflora* nouveau qui fut nommé *Maximiliana*. C'est de ce pied que sont venus tous ceux qui existent dans les collections. M. Parmentier d'Enghien, l'a introduit en Angleterre où il a pris le nom de *P. Discolor*. Du même envoi de semences existe encore une plante étiquetée, *plante grimpante, fleurs d'un beau bleu*. Elle n'a pas encore fleuri quoique cultivée de plusieurs manières différentes.

Le *Quisqualis Indica*, très-grand, donne tous les ans dans la serre chaude beaucoup de fleurs remarquables par leur structure et leur couleur.

La *Vanilla aromatica* existe depuis long-tems au jardin. Cette plante qui fournit la Vanille n'a pas encore été soumise à une culture régulière; elle vient naturellement dans les forêts de l'Amérique Méridionale; jusqu'à présent elle n'a pas encore fleuri dans nos serres, excepté dans celles de feue Mad. Vilain XIIII, à *Wetteren*.

Un particulier de Bruxelles, M. Marschal, allant à Batavia, se chargea d'y transporter la Vanille; il prit au jardin quelques individus en pot et d'autres en boutures enracinées dans une bouteille remplie d'eau. Il ne parvint à conserver qu'une de ces dernières; elle fut plantée à son arrivée et a végété avec vigueur, le climat lui convenant parfaitement.

Les genres les plus nombreux en espèces dans l'orangerie sont les suivans : *Fuchsia;* ses espèces sont au nombre de neuf. L'*arborescens* a donné un grand nombre de bouquets disposés comme les lilas et de couleur rose. Les *Hakea, Melaleuca, Metrosideros, Eucalyptus,* renferment beaucoup d'espèces intéressantes; la plupart sont dues à la bienveillance de MM. *Soulange-Bodin,* de Fromont, près de Paris, ainsi qu'un grand nombre de nouveautés. Les plantes grasses, telles que les *Crassula, Sempervivum, Mesembrianthemum,* etc., très-nombreuses, le seraient encore davantage si les serres étaient plus spacieuses; la plus grande difficulté est de les obtenir sous leur véritable nom spécifique. La plupart de celles qui sont étiquetées dans le jardin, viennent de la collection de M. *Van Marum*, de *Harlem*.

Cette année, le *Sophora tomentosa* a fleuri pour la première fois. Ses fleurs sont en épis d'un jaune pâle et placées à l'extrémité des branches.

Le jardin possède une dixaine de *Cassia* dont quelques-uns de serre

chaude. En 1728, il a reçu un envoi de semences venant du *Chili*, par M. Dourstler, négociant, à Valparaiso. Il y avait un grand nombre d'espèces nouvelles, entre autres trois ou quatre espèces de Cassia qui ne sont pas déterminées quoiqu'ayant des fleurs ; ce genre est si nombreux et les descriptions des auteurs si courtes qu'il serait fort difficile, sans le secours de figures de les étiqueter convenablement. Le *C. Stipulacea*, déjà connu, était du nombre. Comme il y avait plusieurs individus de même espèce, on les a mis en pleine terre, mais aucun n'a résisté.

L'*Eccremocarpus scaber*, nommé depuis *Calampelis scabra*, se trouvait parmi ces semences. Cultivé d'abord en pot, il a été placé en pleine terre contre un mur où il a passé l'hiver. L'Eté il donne une grande quantité de fleurs en grappe de couleur orange et d'une forme singulière qui se succèdent jusqu'aux premiers froids; ses semences mûrissent la première année, de sorte qu'on peut le traiter comme plante annuelle. Les montagnes du Chili, les vastes contrées encore peu connues de la Patagonie jusqu'au Cap-Horn, fourniraient une grande quantité de plantes, d'arbres et d'arbustes qui seraient cultivés en pleine terre dans l'Europe centrale.

Une des plus belles espèces parmi les arbres verts est l'*Araucaria imbricata* des Andes du Chili. Le jardin a reçu de ce pays des cônes enveloppés dans de la terre argileuse. Les semences avaient germé en route et sans une relâche du batiment à Rio de Janeiro, elles seraient arrivées à Anvers en bon état et d'une reprise certaine. Malheureusement les radicules s'étaient desséchées. Deux plantes seulement sur une soixantaine qui avaient été mises en terre à leur arrivée, continuèrent à germer. Ces végétaux encore chers ne sont pas assez répandus, ni assez âgés pour les risquer en pleine terre. Il y a tout lieu de croire qu'on pourrait les conserver. On ne saurait trop répéter les essais en ce genre, quoique le plus souvent ils soient sans succès.

Les plantes d'orangerie qui ont été livrées à la pleine terre dans le jardin, sont les suivantes : *Eccremocarpus scaber*, il a réussi; *Phormium tenax*, idem; *Melianthus major* a déjà passé deux hivers ; *Phlomis fruticosa ; Cineraria maritima ; Psoralea bituminosa ; Melia azedarach ; Nœusa Salicifolia ; Brunnichia cirrhoza ; Pyrus nepalensis ; Yucca aloïfolia* ont résisté l'hiver dernier, le pied étant seulement couvert avec du tan. Le *Fuchsia gracilis* subsiste depuis deux ans, ses tiges meurent, repoussent au printemps et se chargent d'un grand nombre de fleurs. Un *Camelia Japonica* d'un mètre de hauteur, variété à fleurs blanches doubles, a resté aussi l'hiver dernier en pleine terre. Au mois de mars dernier il était couvert de fleurs, mais elles ont été endommagées par les pluies d'avril. Il a poussé vigoureusement tout l'été et il est couvert dans ce moment de boutons de fleurs. Pour le garantir du froid on couvre le pied avec du vieux tan et il est entouré d'une natte maintenue par quatre bâtons; lorsqu'il fait beau, on le découvre. Il faut observer que l'hiver dernier a été fort doux et il est douteux que ces

plantes résistent aux grands froids. *L'Ilicium floridanum* a déjà passé deux hivers dans la terre de bruyère ; il est en bon état, mais n'a pas fleuri.

L'*Erythrina crista galli,* placé en pleine terre au printemps, a poussé vigoureusement pendant l'été ; huit longues branches chargées de ses grandes fleurs rouges excitaient l'admiration des amateurs. Un *Magnolia grandiflora,* devenant embarrassant dans l'orangerie, à cause de sa grande taille, fut mis il y a trois ans dans la terre de bruyère. Tous les hivers on entoure le tronc et les grosses branches d'un cordon en paille. Il reste en très bon état sans cependant donner de fleurs. Les variétés connues sous le nom d'*oxoniensa,* d'*andry,* de *præcox,* restent depuis deux ans en pleine terre avec les mêmes précautions.

Depuis la création du jardin de botanique on a placé dans la sixième classe le *Crinum asiaticum* ou *Amaryllis longifolia ;* il n'a pas souffert du froid. Tous les ans la plante s'étend et donne un grand nombre de fleurs qui se succèdent une partie de l'année ; c'est une très belle acquisition pour les jardins d'agrément. En serre tempérée et en pot, ce *Crinum* végète mal ; ses fleurs sont petites et peu colorées ; mais si on le place dans l'eau d'un bassin en serre chaude, il prend un grand développement, ses feuilles s'allongent jusqu'à un mètre et demi, et ses fleurs plus grandes donnent des graines en abondance. C'est un exemple singulier de la facilité avec laquelle certains végétaux se prêtent à toutes les cultures.

Les plantes renfermées dans quatre serres, deux grandes et deux petites, sont au nombre d'environ mille espèces différentes étiquetées, et à-peu-près trois cents qui ne le sont pas ; on conçoit qu'il ne peut y avoir beaucoup de doubles par le défaut d'espace, c'est ce qui fait que conjointement avec d'autres causes, les pertes annuelles sont très grandes. Le nombre des plantes rares et nouvelles qui ont été perdues, est très considérable ; entre autres pertes presqu'irréparables, se trouve un très beau palmier dont les fruits sont en forme de cône et de la grosseur d'un œuf de poule, le *Sagus ruffia.* Les matelots d'un bâtiment venant de Madagascar en avaient apporté quelques régimes ; une douzaine de ces semences furent placées dans la pleine terre de la grande serre et cinq germèrent. On les conserva en pot pendant deux à trois ans et ils périrent successivement.

Les végétaux de pleine terre sont, comme on l'a dit, rangés par classes d'après le système de Linnée ; des emplacemens ont été réservés pour les arbres verts, pour des arbres et arbustes qui ne pouvaient entrer dans les classes et pour les plantes de terre de bruyère. Un grand nombre de *Rhododendron,* de *Vaccinium,* d'*Azalea,* d'*Andromeda,* de *Lonicera,* de *Magnolia* et d'autres y croissent avec une vigueur qui doit être attribuée à la manière dont la terre est engraissée. Tous les ans, à la fin de l'automne, on étend sur cette terre de bruyère une couche épaisse de feuilles qui reste toute l'année. L'hiver, les racines sont garanties de la gelée, et l'été de la sécheresse.

Le *Maclura aurantiaca,* mâle et femelle, s'élève très promptement. Le *Magnolia Thomsonia* forme un épais buisson qui se garnit pendant l'été d'un nombre prodigieux de grandes fleurs odorantes. Le *Magnolia macrophylla,* jeune encore et n'ayant que trois mètres d'élévation, a donné des fleurs cette année. Ce genre compte au jardin dix-sept espèces et variétés; les autres genres les plus nombreux sont l'*Aconitum* qui a plus de quarante espèces; l'*Æsculus* en a sept dont l'*Æsculus glabra* reçu d'Amérique; le *Betula* neuf; le *Lonicera* treize; le *Morus* huit; le *Spirea* treize; le *Pæonia* douze; le *Phlox* quinze; le *Vaccinium* douze, dont l'*amœnum* qui mériterait d'être cultivé pour son fruit. Cinquante espèces de *Salix* attendent une désignation exacte. Un grand nombre de noyers venus de semis croissent avec rapidité; cette année deux espèces ont donné leurs fruits, le *nigra* et le *cinerea* semés en 1827.

Parmi les nombreuses espèces de chênes trois sont venues de New-York: les *Quercus castanea, nigra* et *bicolor.*

Les vignes que le jardin a reçues des États-Unis n'ont pas encore fructifié à l'exception du *Vitis-Longi* et du *Vitis Isabellæ.* La première donne des raisins petits et d'une qualité médiocre; son feuillage agréable s'étend avec rapidité et peut servir à garnir un mur ou des berceaux. Le *Vitis Isabellæ* produit en abondance de longues grappes d'un raisin remarquable par son goût qui approche de celui des groseilles cassis. Cette espèce mûrit promptement, on la cultive au Canada et les raisins se vendent sur les marchés; ainsi les climats septentrionaux pourraient peut-être la cultiver en vignes, si le vin qu'on retirerait de cette espèce de raisin était agréable au goût; expérience à faire lorsqu'on possédera une assez grande quantité d'individus. Plusieurs vignes d'Amérique sont dioïques, de sorte qu'il faudra placer l'espèce mâle et l'espèce femelle à côté l'une de l'autre pour obtenir des raisins. Dans ce cas se trouve le *Vitis odoratissima* dont les fleurs mâles très-nombreuses répandent au printemps une odeur suave approchant de celle du *Réséda.* L'espèce femelle manque. Dans le numéro de juin des annales de la société d'horticulture de Paris, en parlant du *Bignonia capreolata,* cultivé en pleine terre au jardin des plantes, on s'étonne avec raison de ce que cette belle espèce est reléguée dans les orangeries; le jardin d'Anvers en possède un pied placé en espalier contre un mur exposé à l'Ouest et le couvrant de la largeur de neuf mètres. Ce Bignonia résiste aux plus grands froids sans couverture, ses feuilles persistent et au printemps il est couvert d'un millier de fleurs d'une couleur rouge orange; il produit des semences, mais en petite quantité.

Il serait trop long de faire mention de toutes les plantes du jardin qui peuvent intéresser les botanistes et les horticulteurs. Le nombre des espèces différentes qui sont en pleine terre est d'à peu près onze cents dénommées et d'environ deux cents qui ne le sont pas. Le service du jardin se fait par deux jardiniers auxquels on accorde de temps en temps un ouvrier. La régence donne annuellement pour tous les frais du jardin en général, y compris les gages des jardiniers, la somme de *deux mille neuf cent quarante-sept francs.*

S...., Dr. Méd.

MACHINES ET INSTRUMENS HORTICOLES.

Puits à Bascule à deux cordes pour puiser l'eau avec plus de facilité et de célérité, à l'usage des jardiniers.

Voyez la figure 1. Ce puits, très-simple et d'une grande commodité, lorsqu'on use beaucoup d'eau, est facile à construire. Il est composé d'un mécanisme qui consiste en deux poteaux élevés sur les deux côtés opposés d'un puits ; ces deux montans sont liés ensemble à leur sommet par une traverse. On adapte au milieu de celle-ci un boulon, sur lequel joue un levier ou bascule garni de poulies à chacune de ses extrémités; on pose ensuite contre les poteaux, et au-dessus du puits, deux potences également garnies de poulies; deux cordes, qui portent chacune un seau, passent sur les poulies des potences, sur celles du levier, et redescendent ensuite à la partie inférieure des poteaux, où elles sont retenues par une cheville. Cet appareil étant ainsi établi, il suffit de tirer la corde à laquelle est attaché le seau supérieur pour le faire descendre, et pour faire monter le seau inférieur rempli d'eau; on proportionne la longueur de la bascule et celle des cordes à la profondeur du puits. La longueur totale de la bascule doit avoir un peu plus du tiers de la profondeur du puits, ou au moins elle doit être plus basse que la surface de l'eau, afin que les seaux puissent aisément se remplir lors même que le tirage serait constamment répété. C. L.

Machine pour transplanter en usage dans l'île de Guernsey.

Cet instrument est employé par plusieurs amateurs fleuristes de cette île, et je le crois trop utile pour rester inconnu.

Voyez fig. 2 et 3. *a* est un cylindre de fer blanc (ou de fer en plaque) qui a au haut un bord en fil d'archal ; le bord inférieur est très aigu ; des deux côtés sont deux anses très fortes. *b* est aussi un cylindre en fer blanc fait de manière à pouvoir facilement glisser dans le tube *a*; il a la même longueur et au bas il offre un rebord horizontal large d'un quart de pouce. On les fait de 6 pouces de long sur 4 1/2 de large. On s'en sert comme du transplantoir de Hurdis ou le transplantoir à cylindre des Français. Quand on a placé le cylindre *b* autour de la tige de la plante qu'on veut enlever, on enfonce le transplantoir en appuyant sur les anses et on enlève la plante avec la terre qui l'entoure. Lorsqu'on l'a mise à l'endroit désiré on appuie sur le cylindre *b* en retirant le transplantoir et la plante conserve sa position. Nous remarquerons qu'en France le cylindre *b* est garni d'une charnière longitudinale qui permet de l'ouvrir pour mieux entourer la tige du végétal que l'on veut transplanter.

Portes de jardins, de maisons de campagne, etc., s'ouvrant d'elles-mêmes à l'approche des voitures, etc.

Ces espèces de portes sont nommées, en Angleterre, portes sympathiques de Parker. (Voy. fig. 6.) Il suffit de jeter les yeux sur la figure pour s'en expliquer aussitôt le mécanisme. A l'approche d'une voiture, la porte s'ouvre, on dirait d'elle-même, et se referme après que la voiture a passé. L'effet se produit par de petites plaques disposées sur le terrain à peu de distance de l'entrée et qui, lorsqu'une roue de voiture passe dessus, s'abaissent dans le sol, comme le fait la plate-forme des bascules ou balances de Sanctorius; la force se communique à des léviers cachés dans un tuyau souterrain; au moyen de ces léviers, une roue dentelée est mise en mouvement, elle fait tourner le pignon denté attaché à l'axe de la porte, de manière à la faire ouvrir ou fermer.

Dans l'*Encyclopedia of Cottage, Farm and Villa architecture,* § 831, on trouvera décrite et figurée une porte pour les pavillons situés à l'entrée des avenues ou pour les loges des portiers. On doit la recommander spécialement aux jardiniers et directeurs des biens de campagne. Cette porte (Voy. fig. 7.) est de l'invention de M. Saul, de Lancaster. Elle est faite de manière que le portier puisse l'ouvrir la nuit, de son lit et sans devoir ni s'habiller ni se lever. Fig. 7. *g* représente un axe placé dans un tunnel horizontal creusé sous la route et directement sous la porte. Il travaille en *h*, par une roue dentée sur le pignon de l'axe vertical de la porte, et à l'autre bout par une roue semblable sur la tige *k* qui reçoit le mouvement par un engrenage fort simple de la manivelle *m*, placée dans la chambre du portier. Cette construction est, comme on le voit, des plus simples. (*Gardeners magazine.*)

Ferme-portes anglais.

Voici un nouvel instrument de cette espèce, décrit et figuré comme suit dans le *Gardener's magazine* de février 1834.

« Les ferme-portes deviennent souvent des obstacles à la marche non-seulement dans les chemins près des maisons, à l'entrée des demeures, mais aussi dans les jardins et les promenades où il y a beaucoup d'arbrisseaux. Un instrument de cette sorte qu'on peut citer comme très mauvais est celui qui se trouve à l'entrée du jardin de la société d'Horticulture, à Chiswick, sur lequel j'ai failli tomber maintes fois, ayant la taille assez courte et marchant le nez au vent comme tous les gens petits. On possède maintenant un excellent ferme-porte en trappe inventé par MM. Cottam et Hallen (Voy. fig. 4 et 5.), mentionné déjà dans l'*Encyclopédie de l'agriculture* de M. Loudon; il est d'un bas prix et d'une petite dimension, tel qu'il en convient aux portes d'un jardin. On connaît encore un ferme-porte, se mouvant de lui-même et très ingénieux, décrit dans le *Quarterly-journal of agriculture* (vol. 3, pag. 236). Dans celui-ci, au moment où la porte commence à s'ouvrir, l'instrument s'abaisse; et quand la porte est tout-à-fait ouverte, il se trouve au niveau du sol. Il est d'une invention écossaise et coûte beaucoup plus que celui de MM. Cottam et Hallen, mais il est si ingénieux que j'en recommande fortement l'usage pour les maisons de campagne.»

J. S. B. Londres, septembre 1833.

MÉLANGES.

LA FLEUR DE LIS.

Ni par sa forme, ni par sa couleur la fleur de Lis qu'on voit dans l'ancien écu de France ne ressemble à la fleur de Lis que nous cultivons dans nos jardins, tandis que jaune comme nos fleurs de Lis et présentant la même figure, la fleur de la plante qu'on nomme flambe ou iris (Iris pseudo-acorus. Linn.) semble avoir fourni le modèle de la fleur que nos rois adoptèrent dans leurs armoiries. La flambe croît en abondance depuis bien des siècles sur les bords de la Lys, rivière du département du nord et de la Belgique, qui se jette dans l'Escaut à Gand et aux environs de laquelle les Francs habitèrent long-temps avant de passer dans la Gaule proprement dite.

La fleur de cette plante est trop belle pour n'avoir pas été remarquée de nos premiers rois, qui, la trouvant autour de leur habitation, et ayant à choisir une image symbolique qu'on appela depuis armoiries, durent se déterminer pour cette fleur. Elle a des pétales qui sont droites et réunies par la pointe supérieure, d'autres qui sont rabattues de droite et gauche, ce qui présente la figure de notre fleur de Lis, dont la partie du milieu qui s'élève au-dessus des autres n'a point de modèle dans le Lis. A l'époque reculée dont je parle, la flambe ne portait sans doute d'autre nom sur les bords de la Lys, que celui même du lieu dont elle semblaït être une production particulière par l'abondance avec laquelle elle y croissait. Sa fleur aura été appelée d'abord la fleur de Lis par une abréviation dont on trouve bien d'autres exemples. Il est à remarquer qu'on n'a jamais dit absolument fleur de tulipe, fleur d'œillet, fleur de muguet, etc., etc... Par quelle exception aurait-on dit fleur de Lis ?

Après ce sentiment sur l'origine de la fleur de Lis, je citerais des auteurs qui trouvent qu'elle ressemble à un des bouts de l'angou des Francs, et qui pensent que la même figure qui formait ce bout aura été mise comme un ornement au haut des sceptres ou autour des couronnes et qu'elle aura été choisie ensuite pour armoiries. Mais dans cette hypothèse, pourquoi lui aurait-on donné la couleur jaune et le nom de fleur de Lis ? D'autres nous assurent que les abeilles étaient le symbole des premiers rois de France et que lorsqu'on avait inventé les armoiries sous la 3me race, on avait pris pour des fleurs de Lis, ces abeilles mal gravées sur les pierres des anciens tombeaux.

Il est certain que lorsqu'en 1653 on découvrit à Tournay, sur le bord de l'Escaut, le tombeau de Childéric, père de Clovis, l'on y trouva plus de trois cents petites abeilles d'or, qui s'étaient apparemment détachées de sa cotte d'armes. Mais les partisans de cette dernière opinion ne sauraient expliquer comment le nom de fleur de Lis aurait été donné à la figure plus ou moins ressemblante d'une abeille. (*Archives du Nord.*)

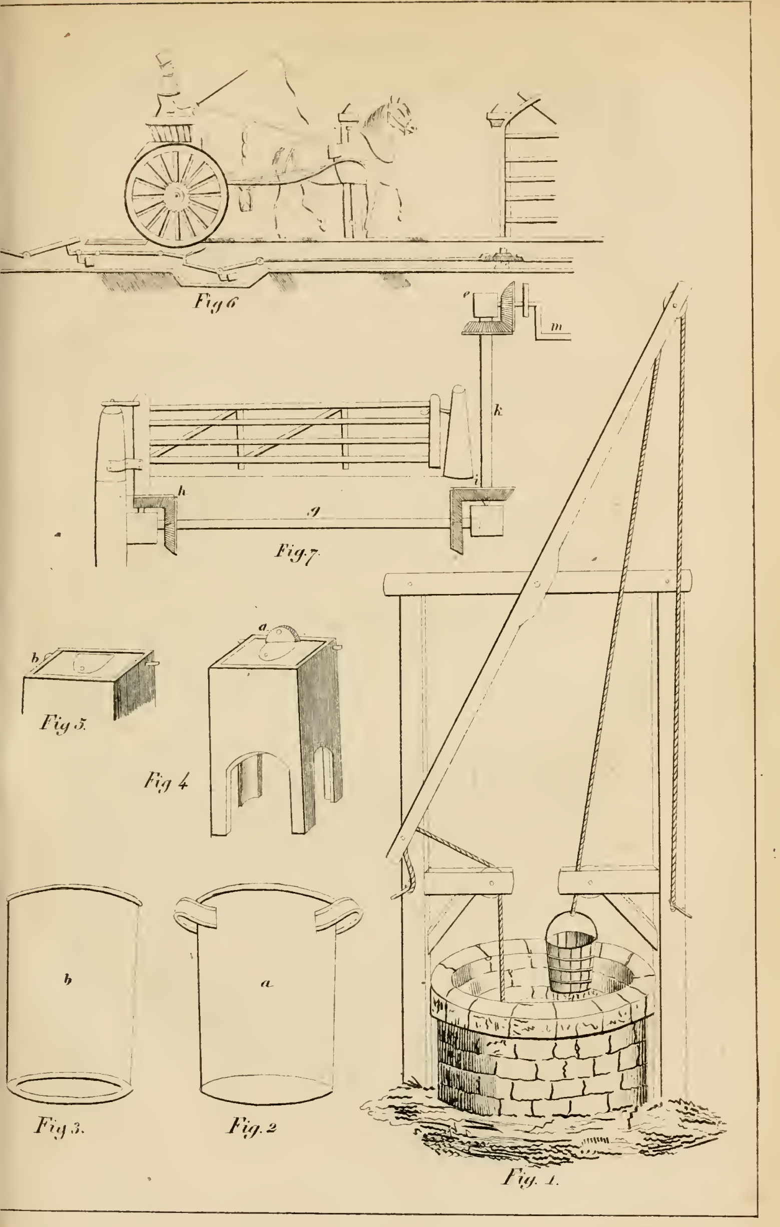


Fig 6

Fig 7

Fig 5.

Fig 4

Fig 3.

Fig. 2

Fig. 1.

L'HORTICULTEUR BELGE.

JUIN ET JUILLET 1834.

CULTURES SPÉCIALES.

Sur la culture des Ananas.

L'année dernière, au mois de septembre, je plantai en pleine terre, dans une bache, environ trente pieds d'Ananas. J'avais entouré la bache d'un réchaud de fumier, et mes plantes passèrent parfaitement l'hiver, avec le seul soin de remanier deux ou trois fois le réchaud pendant la saison rigoureuse et humide.

Dès les premiers beaux jours, leur accroissement devint prodigieux, et plusieurs pieds donnèrent des fruits de première grosseur (9 à 11 grains), et d'un goût exquis. J'en ai encore dont les fruits ne sont pas en maturité parfaite, mais dont la grosseur est au moins égale. Je n'ai fait autre chose encore pendant la belle saison que de remanier deux fois le réchaud.

J'ai fait mettre en pots, dans les premiers jours de novembre, le petit nombre de plantes qui n'avaient pas marqué leurs fruits, et je les ai fait rentrer en serre chaude. Il résulte de ce fait que, pendant treize mois, ces Ananas ne m'ont pas coûté d'autres soins que le remaniement des réchauds et quelques arrosemens lorsqu'il y en avait besoin.

Voici comment je compose la terre dans laquelle je plante mes Ananas, composition qui économise la terre de bruyère que l'on emploie pure même pour la culture au potager du Roi, à Versailles.

Je prends un tiers de terre de bruyère, un tiers d'humus ou terreau provenant de fumier de vache ou de cheval, ayant servi à confectionner des couches et un tiers de terre de gadoue ou boue : j'ai eu soin de tenir cette dernière en tas pendant un an, et de la faire travailler plusieurs fois dans le courant de l'année. Le tout est intimement mélangé et passé à la claie. Quand on a à sa disposition du marc de raisin consommé, on fait bien d'en ajouter au mélange ci-dessus une petite quantité. Il fait un bon effet par le grand nombre de pepins qui s'y trouvent pour empêcher l'accumulation de l'humidité et rendre plus léger le mélange, ce qui permet aux racines de s'étendre davantage.

J'ai cru devoir donner cette note pour prouver que la culture des Ananas peut être simplifiée et sa dépense diminuée de beaucoup.

POKORNY.

(*Ann. de Flore et de Pomone.*)

Sur les avantages de planter les pieds d'Ananas dans des pots perforés sur les côtés.

M'étant adonné durant plusieurs années, à la culture des ananas, j'avais remarqué que les plus belles plantes étaient celles dont les racines étaient parvenues à se frayer un chemin par le trou du pot, dans le tan de la couche. Par suite de cette observation, je pris quelques pots dans chacun desquels je fis huit trous, afin de donner toute la latitude nécessaire aux racines. Ces trous étaient faits à égale distance l'un de l'autre, et chacun avait à peu près la circonférence du doigt; ils étaient placés à trois ou quatre pouces de distance du bord. Je ne tardai pas à m'assurer de l'avantage de ces pots, tant par la vigueur des plants qu'ils contenaient que par la rapidité de leur croissance. Les feuilles de quelques uns étaient presque blanches. En transplantant les ananas, je mesurai une des racines, quoique cassée, elle avait plus d'un pied de longueur et semblait s'étendre encore bien loin dans le tan, si toutefois elle ne s'était pas rendue jusques dans la couche des feuilles qui se trouvaient au-dessous du tan.

Il me paraît par cette remarque que là où l'on se sert de feuilles au lieu de tannée, les fosses n'auront besoin que d'être retournées une fois l'an. Les plantes auront bien plus d'avantages de ces feuilles, même quand la couche aura peu de chaleur; elles y prospéreront, ce qui n'arrive pas quand elles ont leurs racines confinées dans les limites d'un pot. L'ananas en croîtra d'autant plus vite et plus vigoureusement, et il n'exigera pas aussi souvent des changemens de pots. On n'aura plus besoin de ces pots larges de 13 pouces au haut et tout aussi profonds. Plus de plantes pourront croître dans la même rangée et l'on gagnera des fruits aussi grands et aussi suaves dans ces pots beaucoup plus petits que ceux actuellement employés. Il y a donc beaucoup à gagner en employant des pots perforés latéralement. Je ne sache pas que cette méthode ait été employée par aucun cultivateur d'ananas. *John Hawkins à Cosford Godalming en Surreg.*

(Gardener's magazine.)

Ananas du Mont-Serrat.

Plante formant un collet assez élevé, atteignant un fort volume avant de porter son fruit, que l'on n'obtient guère par cette raison que sur des individus de deux ans et demi.

Tige courte (de 6 pouces) assez grosse, n'ayant au plus que deux ou trois bractées, mais garnie sous la gorge du fruit de plusieurs bractées plus petites.

Feuilles de deux pieds de long au plus, d'un vert plus foncé que dans l'espèce ordinaire, garnies de grosses épines un peu distantes formant le crochet de bas en haut, larges de deux pouces dans leur plus grande dimension; très nombreuses.

Fruits de sept pouces et demi de hauteur, et de seize pouces de diamètre ; de forme cylindrique ; grains assez gros, hexagones, rangés en échiquier, de couleur jaune d'or, couverts d'une poussière blanche, munies de bractées calicinales plus longues que l'espèce ordinaire, ne se séchant pas avant la maturité du fruit, et garnies de petites épines. Ce fruit est d'une très bonne qualité, juteux, tendre, sucré et parfumé, quoique exhalant peu d'odeur à l'extérieur.

Couronne volumineuse à feuilles contournées, garnies d'épines très serrées, et légèrement purpurines à l'extrémité interne des folioles dont la couleur est d'un vert moins foncé.

Cette espèce n'avorte jamais ; le fruit réussit bien en toutes saisons, et prend toujours une belle forme. Elle ne produit pas de sous-couronne, rarement de collerette, et peu d'œilletons avant que le fruit ait paru.

Culture ordinaire. Il est peu délicat.

Ananas Enville. Enville des Anglais.

Feuilles nombreuses, longues de deux pieds ; larges dans leur partie moyenne, de deux pouces et demi ; garnies à leur base de grosses épines, irrégulièrement placées sur les bords, la plupart géminées, diminuant de grandeur et couchées sur elles-mêmes vers l'extrémité des feuilles. Elles sont raides, plus verticales que dans les autres variétés, épaisses, creusées fortement en gouttière, de couleur plus glauque que toutes les autres, principalement à leur surface intérieure ; dans leur jeunesse, elles sont légèrement colorées de violâtre.

Tige un peu tortueuse, couverte d'une poussière blanche, haute d'environ un pied, garnie de bractées larges et courtes, colorée de rouge sous le collet du fruit, à la surface supérieure seulement : ordinairement, plusieurs œilletons ou collerettes, servant à la multiplication, garnissent le collet du fruit. Celui-ci est le plus souvent pyramidal, de six à sept pouces de hauteur, d'un pied à quinze pouces de tour à sa base ; quelquefois de forme sphérique, surtout quand la plante fructifie un peu jeune. Grains de grosseur moyenne et de forme tétragone et aplatie, rangés en échiquier irrégulier de couleur jaune orange, avec des bractées calicinales assez saillantes. Couronne souvent triple ou quadruple, quelquefois en forme de crête, d'autres fois ternée ou triangulaire. Ces couronnes ordinairement très petites, à feuilles légèrement violacées, sont bordées d'épines d'un rouge vif, faisant ressortir le glauque satiné de la surface inférieure.

Cette espèce est d'un accroissement un peu lent ; on ne peut en espérer un beau fruit que lorsqu'elle a atteint l'âge de trois ans. Elle ne porte des œilletons qu'en même temps que son fruit, et rarement avant.

Le fruit est bon.

C'est une fort belle espèce qui mérite d'être cultivée pour son beau port. Elle peut porter du fruit en toute saison.

(*Ann. de Flore et de Pomone.*)

PLANTES POTAGÈRES.

Notice sur l'Agaric couleuvré (Agaricus colubrinus, Bull. II. Procerus, Schœffer.)

Cet Agaric, d'un volume assez considérable, étant très bon à manger, je suis étonné de ne pas le voir sur nos marchés , dans la saison de sa croissance. C'est en août et septembre qu'on le trouve en abondance dans les terres sablonneuses des bois et des champs , quand l'été a été pluvieux. Il est facile à reconnaître; il suffit de le voir une fois pour ne le confondre jamais avec aucun autre.

Dans la jeunesse, le chapeau est ovoïde , et il est attaché au pédicule par une membrane qui se rompt à mesure qu'il grossit , il y laisse un anneau mobile. Cet anneau est composé de trois ou quatre lames qui se recouvrent comme les tuiles d'un toit. Le pédicule est plein, mais il devient fistuleux en vieillissant. Il est ovale à sa base , et il en sort un assez grand nombre de radicules, longues de trois à six centimètres. Ces petites racines pompent dans la terre les parties aqueuses et terrestres , et les portent dans toutes les divisions les plus fines du champignon en suivant les vaisseaux capillaires. Il est aussi remarquable en ce qu'il est couvert en travers de lignes irrégulières brunes très rapprochées.

A mesure que le champignon grossit, il devient convexe, la surface du chapeau se soulève alors de petits amas d'écailles distantes de quatre à six centimètres. Le chapeau acquiert deux ou trois décimètres de circonférence. Les feuillets n'adhèrent pas au pédicule. Il n'a pas de volve.

Ses graines sont rondes (selon Bulliard) ; il s'élève à trois ou quatre décimètres , et son port est majestueux.

Dans la Lorraine on le mange habituellement , et on en fait sécher pour l'hiver. On le cueille jeune, comme on le fait pour le champignon de couche , c'est-à-dire lorsque la membrane qui recouvre le pédicule n'est pas rompue , et deux ou trois jours après la déchirure. Il a une odeur de champignon très agréable et le goût de la viande de poulet.

On le fait entrer dans les sauces et dans les ragoûts. Il est aussi fort bon cuit sur le gril.

On pourrait peut-être le cultiver de ses graines en déposant de vieux champignons dans une terre sablonneuse. Il n'est pas difficile aux expositions , puisqu'on le trouve communément dans les champs et dans les bois.

H. Tolland.

(*Connaiss. usuelles. Avril* 1834.)

Moyen d'augmenter par la culture le produit des haricots dans les jardins.

On nous a demandé « quelle est la meilleure méthode pour se pro-
» curer dans les jardins des récoltes de haricots plus abondantes qu'on

» n'en obtient en suivant les méthodes ordinaires. » On nous demande aussi, «s'il faut couper les tiges par le haut, et, supposé que cette opé- » ration soit avantageuse, en quel temps il convient de la pratiquer.» Voici ce que l'on peut répondre à cette question : la méthode qu'il faut mettre en usage est de laisser croître les haricots jusqu'à ce que les tiges supérieures aient presque entièrement fleuri, alors on coupe celles-ci par le haut. Si on les coupait trop bas, le canal de la tige formerait une trop grande ouverture, attendu que la tige est plus grosse en bas qu'en haut. La végétation pourrait alors en souffrir, et il est certain qu'elle ne serait ni si prompte ni si vigoureuse. On peut s'assurer avec ces précautions, si la saison est favorable, c'est-à-dire qu'il ne fasse pas trop chaud ni qu'il ne tombe pas trop de pluie et qu'on n'ait pas à craindre la nielle, que toutes les fleurs réussiront, et donneront abondamment des fruits. Il n'est pas rare qu'on compte jusqu'à soixante gousses sur une seule tige.

On doit choisir pour semence des fèves qui aient au moins une année, car elles donnent de plus belles plantes, et elles produisent deux fois autant que les semences plus fraîches. Pour les planter, on fait deux rigoles assez près l'une de l'autre, on laisse ensuite un intervalle de deux pieds et on fait après cela deux autres rigoles ; et on continue de la même manière jusqu'au bout. Cette méthode procure un plus grand nombre de rigoles que n'en ont les jardiniers qui suivent l'ancienne routine, et on détruit avec moins de peine toutes les mauvaises herbes, les faséoles ont plus d'air, souffrent moins du vent et produisent le triple de celles qui ont été plantées selon la méthode générale.

L.

(*Connaiss. usuelles. avril* 1834.)

Réflexions de M. Van Mons *sur la plantation du haricot.*

Lorsqu'à l'époque où les haricots doivent être plantés, le temps est un peu fixément à la pluie, on les plante très dru sous une planche, vieille porte, ou autre plan de bois, mieux sous des chassis qui les garantissent de l'humidité et par suite de la pourriture. On sait que par un temps humide et un peu froid, aucun haricot ne lève en plein air. A l'apparition du second rang de feuilles, on les lève de terre avec plus ou moins de motte, et on les pique en place. Le plant ne souffre pas de la replantation et le rapport est même plus riche. La récolte est assurée. Van Mons. (12 *mai* 1834.)

Enlèvement de la fleur des pommes-de-terre.

La Société d'Agriculture de la Haute-Écosse avait proposé un prix pour des essais sur les avantages ou les inconvéniens qu'il peut y avoir à enlever la fleur des pommes-de-terre. M. J. Murray a répondu à cette question. Dans un champ de 2 acres, et dont le sol était un loam assez

pauvre, avec un sous-sol d'une médiocre qualité, et qui avait été desséché depuis peu, en sorte que c'était encore un sol froid et humide, par conséquent peu favorable à la culture de la pomme-de-terre; M. Murray fit planter une variété de ce tubercule apporté d'Irlande et qu'on nomme pomme-de-terre rouge. Le champ fut divisé en compartimens de 3 planches chacun, et avec le secours d'enfans pauvres, qu'il avait exercés à ce travail, il fit arracher sur toutes les planches n° 1, les fleurs à mesure qu'elles commençaient à paraitre. Les deux autres demeurèrent intactes jusqu'à la floraison, où toutes les fleurs furent enlevées sur le n° 2, en laissant le n° 3 former son fruit. En disposant les planches de cette manière, l'expérimentateur était assuré d'avoir un moyen pour toute la surface plantée et des résultats comparables. Après avoir pris toutes les précautions convenables pour séparer nettement tous les tubercules recueillis sur chaque planche, M. Murray a obtenu les produits suivans : les planches n° 1 ou celles sur lesquelles les fleurs avaient été arrachées en boutons, fournirent 30 boles et 2 bushels (66 hectolitres); celles n° 2, où les fleurs avaient été enlevées après l'épanouissement, donnèrent 27 boles 3 bushels (60 hect.); enfin, le n° 3, où le fruit avait pu se développer et mûrir, ne fournit que 26 boles (56 hectol., 70), Ainsi, ces essais démontrent clairement que les produits ont éprouvé un accroissement sensible par l'enlèvement de la fleur; cet accroissement étant d'autant plus grand, que l'enlèvement a été plus prématuré. Mais d'un autre côté, la différence n'est peut-être pas assez considérable pour balancer les frais additionnels que la cueillette des fleurs peut occasioner. (*The quart. Journ. of Agric. N° 24.*)

PLANTES D'AGRÉMENT.

CAMELLIA JAPONICA; *Var. Triumphans*. Camellia triomphant. (P. color. de l'horticult. Belge, n° 31.) Magnifique variété récemment introduite d'Angleterre. C'est le plus beau Camellia connu. Sa tige est brune, parfois ondée et marbrée de fauve; ses feuilles rapprochées sont larges, ovales, fortement veinées et brillantes, dentées au bord, pointues au sommet qui se courbe au-dessous, le calice est hémisphérique, à sépales nombreux imbriqués, verts, et jaunissans vers les bords. La fleur est très double, large quelquefois de plus d'un demi-mètre (3 pouces 7 lignes); les pétales très rapprochés, faisant la rosace complète, entiers, sinueux et comme recoquillés, d'un beau rouge passant au rose vers le centre de la fleur qui, par le nombre et l'égale grandeur de ses pétales, imite la boule de neige.

Le dessin que nous offrons à nos lecteurs est fait d'après celui de M. Garwic; la plante est aujourd'hui cultivée par nos grands amateurs; elle est encore d'un prix élevé.

La collection des dessins de M. Garwic contenait encore de fort belles



Camellia japonica, var. triumphans

... 1834   L'Horticulteur belge

figures de Camellia nouveau. Nous avons particulièrement noté les suivantes (1).

CAMELLIA JAPONICA. *Var. Curvateafolia.* Camellia à feuilles de thé recourbées. Cette jolie variété a la feuille ovale, lancéolée, très aigue et singulièrement recourbée en crochet la pointe dont regarde la terre; les nervures sont apparentes, mais les veines le sont moins; la feuille a 3 pouces de long et quelquefois 2 pouces de largeur. La fleur est blanche, très régulière et bien double, de 3 pouces à 3 1/2 de diamètre; les pétales se disposent en rosette régulière, sont d'un blanc de lait pur; les plus larges posés à la périphérie sont émarginés à leur bord libre, légèrement sinueux; au centre ils deviennent plus irréguliers et se recoquillent. Cette variété a été obtenue de semis.

CAMELLIA JAPONICA. *Var. Delicatissima.* Camellia très délicat. Tige grêle; feuilles de 3 pouces de longueur, ovales, oblongues, larges de près de 2 pouces et demi, peu atténuées à la base, davantage au sommet, pointe assez longue, dents larges. La fleur de 3 pouces et demi de diamètre, double, en rosette, le cœur très large (de 2 pouces 3 lignes) à pétales recoquillés, sinueux, irréguliers, les pétales du pourtour plus grands, larges d'un pouce et plus, entiers ou sinueux, tous blancs, striés de rose, les stries grandes et petites, larges et très étroites, assez nombreuses.

CAMELLIA JAPONICA. *Var. Imbricata alba.* Camellia imbriqué blanc. Sa tige est menue et ses feuilles distantes très grandes, de 4 à 5 pouces, larges de 3, ovales elliptiques, également atténuées aux deux extrémités, bien nervées, la pointe recourbée, petite. La fleur de 3 pouces et demi de diamètre est orbiculaire, bien remplie, formant une rosace régulière dont les pétales vont peu à peu en diminuant vers le centre; chaque pétale a le bord libre, peu ou point sinueux, entier, s'imbriquant mutuellement du centre à la circonférence, large de 2 lignes au centre et augmentant jusqu'à 15 lignes au pourtour; ils sont blancs avec une strie rouge ou rose par ci par là bien exprimée.

CAMELLIA JAPONICA. *Var. Latifolia.* Camellia à larges feuilles. Le nom de cette variété exprime en effet très bien la largeur des feuilles qui sont très rapprochées les unes des autres et par leur grande largeur se recouvrent mutuellement; elles ont 3 pouces de longueur sur autant de largeur; arrondies à leur base, la pointe est subitement recourbée vers le sol; luisantes, elles sont bien nervées. La fleur est comme une rose, de 3 pouces au moins de diamètre; les pétales dans le cœur sont fort irréguliers, festonnés et recoquillés; peu-à-peu, mais encore fort irrégulièrement; ils s'élargissent, sont sinueux à leur bord qui devient peu-à-peu plus entier; mais au pourtour il est encore souvent lobé, à 2 ou 3 lobes arrondis.

---

(1) Le Camellia punctata-major sera publié avec sa gravure dans un numéro prochain.

CAMELLIA japonica. *Var. Minuta.* Tige assez vigoureuse; feuilles très luisantes, et bien veinées, de près de 3 pouces de longueur, presque orbiculaires, un peu atténuées à la base et au sommet, la pointe courte, les dents nombreuses, les fleurs de 2 pouces 8 lignes, très rondes, en rosace parfaite, régulière, les pétales imbriqués, émarginés au milieu de leur bord libre, cordiformes, ceux du centre un peu irréguliers, d'un rouge vif, uniforme.

CAMELLIA japonica. *Var. Picturata.* Camellia peint. Les tiges grèles, les feuilles rapprochées de 3 pouces et demi, atténuées au sommet, arrondies à la base, ovales elliptiques, aiguës, larges de près de 4 pouces, la pointe recourbée, luisantes; fleur de 3 pouces et demi de diamètre, orbiculaire très double; pétales du centre et même de la circonférence recoquillés, sinueux, irréguliers, plissés, ceux du pourtour entiers, par fois échancrés, d'un blanc laiteux, quelques-uns (7 à 8) ayant une strie rouge, courte; au centre quelques étamines non pétaloïdes (4).

CAMELLIA japonica. *Var. Resplendens.* Camellia resplendissant. Variété superbe à végétation vigoureuse; feuilles presque pas atténuées à leur base, subitement repliées au sommet, très larges (de 2 pouces et demi sur 3 de longueur), peu luisantes, nervées et veinées; la fleur est d'un rose éclatant, de 3 pouces au moins de diamètre, en rose bien fournie; les pétales extérieurs ont leur bord libre entier, émarginé au milieu, larges de 16 lignes; peu-à-peu et surtout après la troisième rangée à partir du pourtour, le bord des pétales devient irrégulièrement sinueux, festonné, découpé, la lame se plie longitudinalement et irrégulièrement; le cœur de la fleur èst un peu en coupe. Cette variété est d'un charmant effet.

CAMELLIA japonica. *Var. Anemoniflora rosea.* Camellia à fleurs d'Anémone rose. Cette variété est d'une forte croissance, ses feuilles bien nervées ont près de 4 pouces de longueur sur 3 pouces de largeur, sont ovales, elliptiques, aigues, luisantes et coriaces; la pointe n'est pas très longue. La fleur a plus de 3 pouces de diamètre, orbiculaire, en roue, elle est d'un beau rose un peu pourpré. Ses pétales extérieurs sont grands, larges d'un pouce, à bord libre entier, un peu sinueux; immédiatement après une rangée de ces pétales en vient une touffe d'autres, plus petits, recoquillés, ramassés, plus irréguliers et formant la rosace. Cette variété a été obtenue de semis en Angleterre.

CYCLOBOTHRA alba. Benth. Hort. Trans. n. s. vol. 1, N° 413, t. 14, fig. 3. — Lindl. Bot. reg. 1661, avril 1834. (Fam. des Liliacées.) — Caractères génériques: Fleurs penchées, ventrues ou campanulées. Sépales glabres aigus. Pétales plus grands et dissimilaires, barbus, extérieurement bosselés plus bas que leur milieu par la saillie d'une fossette, glabre, nectarifère, profondément imprimée en-dedans. Trois stigmates. Capsule triptère (à trois ailes) coriace-membraneuse. Semences en série simple, anguleuses. — Plantes bulbeuses à tuniques



A Cyclobothra pulchella
B Oncidium papilio
C Portulaca gilliesii

Juin 1834

J. Herincq ... del

imbriquées, de la Californie et du Mexique, à feuilles planes, aiguës. — Caractères spécifiques : Tige droite cylindrique, glabre, rameuse vers le sommet, portant 3 ou 4 fleurs. Feuilles glauques, l'inférieure linéaire lancéolée, souvent plus grande que la tige, courtement vaginée par le bas et sous le sol ; les supérieures beaucoup plus courtes, mais plus grandes que le pédoncule. Fleurs solitaires ou 2 à 4 en cyme, oblongues, ventrues, penchées, de la grosseur d'un œuf de pigeon. Sépales d'un vert pale, ovales, lancéolés, aigus, glabres, deux fois plus courts que les pétales. Ceux-ci blancs, oblongs, concaves, obtus, barbus sur toute leur surface supérieure (intérieure), poils épars, excepté les marginaux qui sont infléchis ; la fossette nectarifère jaune cachée par les poils en dedans, extérieurement faisant une saillie forte. Six étamines hypogynes, anthères linéaires introrses. Ovaire oblong, triptère. Stigmates au nombre de trois, recourbés.

Cette plante appartient à un genre nouveau et très joli. Le port la fait ressembler à quelque fritillaire. C'est Mr Bentham qui l'a fait connaître dans les transactions de la Société d'Horticulture de Londres par qui ce genre a été introduit en Angleterre. On a planté ces bulbes dans le jardin de la société en plein air, dans un loam léger. Elle y croît avec vigueur et fleurit avec force. C'est là une de ces acquisitions que les horticulteurs belges ne tarderont pas à faire en Angleterre. Sa patrie est la Californie.

CYCLOBOTHRA LUTEA. Lindl. Bot. reg. 1663. (*Cyclobothra barbata,* Sweet. fl. gard. t. 273.) — Famille des Liliacées. — Tige grêle, presque simple, de la hauteur d'un pied et plus, d'un vert pâle, bulbillifère à l'aisselle des feuilles. Fleurs solitaires, penchées, les pédoncules plus longs que les bractées. Sépales jaunes, ovales, aigus, glabres intérieurement, sans aucun vestige de poils. Pétales ovales, subrhomboïdaux, aigus au sommet, barbus par leur face supérieure (intérieure), bosselés vers le milieu par la saillie d'une fossette intérieure nectarifère. Cette plante mignonne est originaire du Mexique et a fleuri en Angleterre depuis quelques années qu'elle y a été introduite par Mr Tate.

CYCLOBOTHRA PULCHELLA. Benth. Hort. Trans. n. s., vol. 1, p. 415, tab. 14, fig. 1. — (Pl. col. de l'Horticult. belge, N° 32, A.). Lind. Bot. reg. 1662. (Fam. des Liliacées.) — Tige droite, glabre, cylindrique, se divisant en cyme dichotome assez rameuse. Feuilles planes, aiguës, peu glauques, les supérieures plus petites. Pédoncules plus courts que les bractées foliacées. Deux ou trois fleurs enflées, globuleuses, jaunes. Sépales verdâtres, striés de vert, un peu plus courts que les pétales, tres aigus. Pétales ovales, barbus, frangés, glabres à leur base ; fosette nectarifère cachée par les poils. Cette espèce originaire de la Californie est d'une culture plus difficile que le *Cyclobothra alba*, mais elle est sans contredit une des plus élégantes de la famille.

LIMNANTHES DOUGLASII. 1833. Rob. Brown. Lond. and Edin. Phil. Mag. — Lindl. Bot. reg. 1673. Mai 1834. — Fam. des Limnanthées. Calice à cinq divisions, cinq pétales; étamines dix; nucules cinq. — Plante annuelle charnue, glabre; fleurs visibles. — Description complète: Annuelle, d'un vert pâle, succulente, glabre. Tiges de sept pouces, cylindriques, rameuses, couchées ou tombantes sur les plantes cultivées, droites sur les spontanées. Feuilles alternes, sans stipules, pétiole cylindrique, sillonné au-dessus, ouvert; lame trifoliolée ou pinnée, à deux ou trois paires avec impaire; folioles linéaires, ovales, entières ou inégalement bi- ou trilobées ou divisées. Fleurs d'une odeur pénétrante et agréable, larges de 3/4 de pouce, axillaires solitaires, disposées en grappes lâches, pédoncules filiformes, droits, sans bractées, plus longs que les feuilles. Calice charnu à la base à cinq divisions égales; sépales ovales aigus, plus courts que la corolle, à cinq veines; les veines latérales intramarginales simples confluant au sommet du sepale avec la médiane; estivation valvée. Pétales 5, subpérigyniques, en forme de coin, retus, jaunâtres avec le limbe blanc, veinés, estivation convolutée. Dix étamines subpérigynes dont cinq, opposées aux pétales, plus courtes, ont leur filet aplati à sa base, dont cinq opposées aux sépales ont leur base gibbeuse en dehors. Anthères oblongues, biloculaires, fixées plus haut qu'à la moitié, versatiles, introrses, se déchirant longitudinalement, cinq ovaires, tout-à-fait disjointes, opposées aux sépales et aux filets bosselés. Style filiforme, à cinq divisions droites, cylindriques, portant chacune un stigmate petit, capité. Fruits couverts par le calice et les pétales persistans, consistant en cinq nucules bacciniennes, discolores, rugueuses, monospermes. Semence droite. Embryon sans albumen, les cotylédons charnus, plan-convexes, radicule infère. Cette jolie petite plante est originaire de la Californie d'où elle a été envoyée en Angleterre par Douglas. Elle fleurit en automne et donne beaucoup de semences. Son nom veut dire *fleur du lac,* parce qu'on croit qu'elle est originaire d'un pays bas et humide.

LUPINUS LEPTOPHYLLUS. (1834.) Bentham. Hort. Trans. vol. 1., n. 1, p. 411. (Fam. des légumineuses.) Tiges droites, presque simples, visiblement pileuses; feuilles linéaires, étroites aux deux bouts, poilues; fleurs éparses, rapprochées, disposées en long épi, couvert avant que les fleurs ne soient épanouies par les bractées longues velues; les pédicelles bractéolées; le calice couvert de longs poils ayant la lèvre supérieure bipartite, l'inférieure plus longue et tridentée, les pétales d'un beau lilas pourpré et sur l'étendard une tache d'un rouge de sang; la carène est glabre. Cette espèce décrite et figurée dans le *Botanical register* de mai 1834, comme une nouvelle acquisition que l'Angleterre a faite dans ce genre, participe de la beauté de tous les lupins. Le feuillage et le bel épi de fleurs font un effet charmant. Ce lupin est annuel et demande de l'ombre. Il produit peu de graines.

MIMULUS SMITHII. 1833. Lind. Bot. reg. 1674. Mai 1834. — Fam. des Scrophulariées. M. George Smith, horticulteur à Islington, en Angle-



Juillet 1834 Oncidium pumilum. L'Hort

terre, a obtenu cette variété hybride en fécondant le *Mimulus variegatus* avec le pollen du *Mimulus luteus rivularis*. La variété nouvelle ressemble beaucoup à ce dernier ; la fleur est jaune avec cinq grandes taches d'un rouge brun au bout des divisions de la corolle et d'autres points plus petits de la même couleur dans la gorge.

ONCIDIUM papilio. (1823) Lind. Planches coloriées de l'Horticulteur Belge. Pl. XXXII. B. Fam. des orchidées; division des épidendrées. Plante élevée d'un pied et plus, feuilles ovales, ouvertes, charnues, naissant solitaires sur un bulbe comprimé et anguleux, tachetées au-dessus de lignes interrompues, au-dessous ponctuées de fossettes pourpres et de taches arrondies verdâtres. Hampe de 3 pieds, articulée, nue, articles inférieurs cylindriques, les supérieurs ancipités, de 3-4 pouces, ayant le bord et le milieu tachetés de rouge, pourvus au bas d'une écaille scarieuse. Périante très ouvert, mesurant cinq pouces du sommet du sépale postérieur à la pointe du labellum. Les trois sépales supérieurs linéaires, spatulés, longuement unguiculés, droits, d'un orange noirâtre et parfois tacheté de jaune ; les inférieurs ovales lancéolés en forme de faulx, ondulés, crispés, de la longueur du Labellum, variés comme lui de taches nuageuses d'un jaune orange. Labellum panduriforme, en cœur à sa base, dilaté à son sommet, émarginé, ondulé, à disque glanduleux à sa base, glandes pâles striées de pourpre et simulant la forme d'une grenouille assise. Colonne courte, droite, aîlée de chaque côté; aîles ouvertes, carrées à leur base, charnues, lacérées au bord, franchées et plus étroites en haut et garnies là de deux cornes subulées, tendues, ayant une tête glanduleuse. Anthère terminale operculaire, uniloculaire, ovale, pourvue d'une fossette; masses polliniques au nombre de deux, céracées, oblongues, collatérales, bilobées en arrière, fixées par la base au hameçon au moyen d'une large glande.

Cette belle orchidée, originaire de l'île de la Trinité, fleurit souvent dans les belles serres de M. Mechelynck, où le dessin que nous publions ici a été fait. On peut se procurer cette espèce chez M. Verleeuwen ou Van Geert à Gand, etc. ; mais elle est toujours fort chère. Son nom lui vient de sa ressemblance parfaite avec un papillon. Sa culture est la même que celle de la plupart des oncidium.

ONCIDIUM pumilum. (1824). Lindl. Bot. reg. 920. (Pl. coloriées de l'Horticulteur Belge, pl. 33.) Fam. des Orchidées; division des Épidendrées. — Plante parasite, naine, toujours verte, sans bulbe. Feuilles distiques, éloignées, ovales, raides, sans veines, souvent obliques par la torsion de leur base ou de leur sommet, de 5 à 6 pouces de longueur sur 15 lignes de largeur, épaisses, ayant au milieu un sillon concave au-dessus, une ligne saillante au-dessous, d'un vert foncé, pointillées de noir surtout au-dessous. Hampe terminale, droite, un peu plus longue que les feuilles, paniculée, thyrsoïde, branchue, rougeâtre, glabre, anguleuse, portant de petites écailles opposées par paires. Panicule dense, de 3 pouces de longueur, d'un demi pouce de largeur. Périanthe ou-

vert à 5 divisions, les segmens obovales, jaunes, tachetés d'orange ou de brun ; le labellum jaune, plane, presque rond, à 3 lobes ovales, obtus, presqu'égaux, celui du milieu portant deux renflemens ventrus, saillans, longitudinaux et opposés aux sinus des lobes latéraux ; colonne portant des aîles petites, entières, arrondies ; l'anthère en forme de bec. — Cette orchidée ne présente pas la fleur brillante de quelques-unes de ses congénères; mais quand le panicule s'est développé avec autant de fleurs que le représente le dessin ci-joint, l'inflorescence, compense la petitesse des organes floraux. L'échantillon d'après lequel M. Lindley a fait graver son dessin, était maigre et pourvu de peu de fleurs ; celui que nous représentons ici a été cultivé par MM. Verleeuwen de Gand, et donne une meilleure idée de la plante. Sa floraison dure près de quatre semaines, mars, avril, et pendant ce tems la fleur répand une odeur forte qui tient un peu de celle du bouc. Elle est de serre chaude; on la cultive dans le detritus des arbres morts et de la mousse. On l'a trouvée la première fois sur le tronc d'un Bombax Çeiba, entre Rio-Janeiro et Bogofogo. Le prix actuel (mai 1834), en Belgique, de cette plante est encore élevé (80 francs).

PORTULACA GILLIESII. (1827.) Hooker. Bot. Mag. 3064. — Lindl. Bot. reg. ; nº 1672. Mai 1834. — Fam. des *Portulacées*. Pl. col. de l'Hort. Belg., nº 32 C. Tiges relevées, presque droites, rameuses à la base; feuilles oblongues-cylindracées, un peu comprimées, obtuses, pointillées; poils axillaires, fasciculés droits, opprimés ; fleurs terminales, les pétales plus longs que les sépales. Ce fut le Dr Gillies qui apporta les semences de cette belle plante du Chili au jardin Botanique de Glascow. Elle est originaire des plaines de Mendoza, et mérite d'être introduite au plus tôt dans nos collections.

POEONIA PAPAVERACEA. *Var. nov. Lefevriana* (1834). C'est une nouvelle variété récemment obtenue d'un semis fait en 1826, par un habile amateur de Gand, M. Lefèvre, à qui l'on doit déjà deux nouvelles et belles variétés de Camellia. Nous avons vu cette nouvelle pivoine en fleurs chez lui en mai 1834. La plante était haute d'un pied ; les branches et les feuilles comme dans le *pœonia papaveracea* ordinaire. La fleur a quatre pouces et demi de diamètre, elle est double, globuleuse ou hémisphérique ; le calice a 4 sépales passant peu à peu à l'état pétaloïde ; les pétales sont d'un rose tendre à base pourpre striés de rouge, laciniés; les étamines existent jusques sur le pourtour de la fleur entremêlées de pétales; elles sont extrêmement nombreuses et jusqu'au cœur de la fleur les étamines se changent en pétales. La fleur exhale une odeur très prononcée de pavot. La floraison dure de huit à dix jours. Cette plante est d'un magnifique effet.

TELOPEA SPECIOSISSIMA. R. Br. (1789). Fam. des Protéacées. Pl. coloriées de l'Hort. Belge, n. 34. Calice irrégulier, d'abord ouvert longitudinalement, en suite quadrifide. Etamines étendues sur les sommets du calice. Glande hypogynique unique, subannulaire. Ovaire polysperme pédicellé. Style persistant. Stigmate oblique clavé, convexe. Follicule

N° 34



Telopes speciofissimus. Br.

Juillet 1834. *L'Horticulteur belge.*

uniloculaire, cylindracé. Graines aîlées a leur sommet, l'aile d'abord immarginée ensuite vasculaire, à nervure recurrente oblique. Involucre (de la grappe ou du corymbe) imbriqué, décidu. La plante a parfois dix pieds de hauteur ; elle est glabre, à feuilles spatulées, en coin, oblongues, entières de la base jusqu'au milieu, ensuite inégalement dentées ; les rameaux et les involucres glabres, fleurs en épi serré ou en tête terminale, grandes, d'un beau rouge, les bractées de la même couleur. Les follicules ou les fruits ont trois pouces de longueur, un demi pouce de largeur ; dans chaque on compte 16 ou 17 graines. Ce beau végétal est originaire de la nouvelle Hollande où il croit au port Jackson, entre les fentes des rochers ombragés. Sa culture est des plus difficiles, comme celle de presque toutes les protéacées. La figure ci-jointe est faite d'après le pied qui a fleuri à la grande exposition d'hiver 1834 à Gand ; il venait des serres de M. Mechelynck. Cette plante est d'un superbe effet.

ARBRES FRUITIERS.

Nouvelle Poire de printemps, dite PATERNOSTER DU PRINTEMS.

M. Paternoster-Danneels, pharmacien à Enghien, a obtenu une nouvelle variété de poire tardive et exquise, précieuse au plus haut degré pour la saison. Elle est de grosseur plus que moyenne, et a la forme de l'*Oken d'hiver* et de la *Devitrier*. Sa peau est brune ; elle est raboteuse et dure comme celle des autres poires tardives. La queue est sensiblement courte et obliquement implantée. L'ombilic n'est que peu rentrant. La chair, légèrement jaune, est très fondante, très rapide et agréablement parfumée. Elle rappelle à la fois le goût des *Bergamottes*, de la *Rance* et du *Vaet* bien mur. Telle je l'ai dégustée avec des connaisseurs le 13 de ce mois de mai (1834). Il reste un individu qui peut encore aller. J'ai inscrit cet excellent fruit du nom de son patron avec une indication de la saison où il mûrit. Un peu plus d'un mois plus tard, son nom au lieu de *Paternoster du printemps* aurait dû être *Paternoster de bis été*. Je dois la connaissance de cette poire précieuse à son obligeant producteur. VAN MONS. (Mai 1834.)

Nouvelle Greffe-expéditive inventée par M. Van Mons.

J'ai, à l'occasion du désastre de mon principal jardin d'expérience, essayé une nouvelle méthode de greffer qui m'a réussi. J'avais presque sans résultat fait parcourir les environs de la ville dans un rayon de plusieurs lieues pour me procurer des sujets sur lesquels j'aurais pu sauver de l'extinction le plus grand nombre possible de mes francs qui n'avaient pas encore rapporté, mais que j'étais sûr de voir marquer en excellent : ce n'était pas qu'il me manquait des pieds de mes semis, j'en avais des milliers, mais je ne voulais pas sacrifier du meilleur pour

sauver du bon, car ces pieds avaient les uns trois et les autres quatre ans de propagation en descendance directe de plus que ceux dont je leur aurais importé en greffe, et je n'avais pas encore fait le triage des moins promettans. Je fais ce triage pour ce qui peut me survenir en greffes de l'étranger. La marque consiste à rompre sans le détacher un bourgeon latéral. J'ai donc cherché à concilier la conservation des pieds avec celle de la greffe; et aux deux tiers de hauteur au-dessus de la 1re ou 2me latérale forte, j'ai fait enlever avec bois de quoi laisser une sorte de niche que j'ai fait remplir d'une section de la greffe pareille à celle enlevée. J'ai aussi fait enlever des écussons avec bois et remplacer par des écussons de la greffe (*schilden*); on a ligaturé par du jonc sans mastiquer. La besogne allait si vite qu'on plaçait au-delà de 300 greffes par jour. Toutes sont entrées en pousse au bout de 15 jours. J'abaisserai les sujets jusqu'à la branche droite la plus immédiatement au-dessus de la greffe. J'aurai sur le même pied deux francs qui tous deux marqueront par un fruit de valeur.

Van Mons. (Louvain 12 mai 1834).

Note sur la transplantation des arbres fruitiers.

Vous saurez qu'un arbre fruitier qu'on replante dans un jardin où il est venu quelque temps, deux, trois ou plus d'années, ne reprend pas ou reprend. Il lui faut un nouvel appétit dans une nouvelle terre. J'ai fait à cet égard des essais dans les meilleurs sols, dans des terres vierges et avec des variétés encore vierges et qui reprennent partout, dans les terrains les plus ingrats comme dans les sols les plus riches. On désenchante et on détruit l'obstacle à la reprise en faisant venir l'arbre deux ou trois ans dans un terrain étranger et en le ramenant ensuite dans le terrain qu'il a déjà occupé. Van Mons.

Effets pernicieux que produisent sur les arbres à fruits les clous et crochets de fer qui se trouvent en contact avec l'écorce.

On ne voit que trop souvent des arbres à fruit, dont quelques branches palissées contre des murailles sont mortes et comme calcinées. Notre observation nous a prouvé que cette mort de diverses parties du végétal avait pour cause l'action des clous qu'on fiche souvent, sans se rendre compte du mal qu'ils peuvent produire, dans les branches des arbres, la présence des clous enfoncés dans les branches produit une action électrique très nuisible aux végétaux, ce qui est facile à prouver et à observer. Nous avons toujours remarqué la mort rapide qui frappa un cerisier dont une des branches avait été fixée à un mur avec un crampon de fer; en examinant avec soin la cause de cet accident, nous remarquâmes qu'un ou plusieurs clous qui attachaient l'agrafe en fer étaient en contact avec l'écorce. Une autre fois, une forte branche de pêcher ayant péri sans qu'aucun crochet apparent fut en contact avec elle,

on examina attentivement la muraille, et on trouva un énorme clou de porte enfoncé dans la partie qui touchait la branche.

Un amateur avait fixé plusieurs groseillers à un mur, on en fit l'examen, et ils se trouvèrent presque morts sur la partie où le fer était placé. Ces exemples qu'on pourrait citer en grand nombre, suffisent pour prouver le soin qu'on doit apporter dans l'arrangement des branches d'arbres fruitiers. On ne peut trop conseiller de suivre l'exemple des habitans de Montreuil, qui fixent les branches au mur au moyen de petites lanières en drap qui retiennent la branche sans l'altérer, sans la froisser, parce que le clou passe dans cette petite lanière, et est attaché au mur, la branche joue aisément entre l'anse formée par le morceau de drap.

Ce dégât est-il occasioné par un effet galvanique des crochets de fer, ou en attirant l'électricité, ou en agissant comme conducteur pour en attirer la chaleur hors des branches ? C'est ce que nous ne pouvons ré-résoudre en ce moment. Mais les funestes effets du contact du fer avec l'écorce, paraissent certains par les exemples que nous venons de citer, et doivent engager à les employer avec ménagement. L. N.

(*Connaissances usuelles*, 1834.)

Sur la greffe de l'abricotier.

Monsieur Émilien De Wael, jeune amateur très instruit, d'Anvers, s'occupe en ce moment d'expériences sur les greffes les plus difficultueuses, comme celles du charme, du houx, du pêcher, etc. D'après ses bienveillantes promesses, ses recherches seront communiquées à nos lecteurs qui pourront apprécier l'importance de ces travaux par la lettre suivante de M. De Wael sur la greffe de l'abricotier :

Monsieur,

Vous aurez déjà fait avant moi la triste remarque qu'il est grand nombre de choses qu'on abandonne après un essai infructueux et qui, tentées quelquefois sans apparence d'un prompt succès, sont réputées des plus difficiles, pour ne pas dire impossibles. Malheureusement ce dernier mot est trop souvent celui de nos pépiniéristes, au moins de la plupart. Parmi les reprises de greffes en fente universellement reconnues pour difficiles, celle de l'abricotier avait particulièrement frappé mon attention ; aussi depuis deux ans me suis-je appliqué à trouver la cause de cette réputation mal méritée.

La greffe employée de préférence est une branche bien nourrie de sève et surtout bien œilletée, pousse de l'année précédente. Pour ce qui regarde l'abricotier, la première de ces précautions est pernicieuse, la seconde n'est qu'inutile ; aussi la reprise de ce bois si jeune est tout naturellement rare et cela pour deux raisons incontestables : d'abord la moëlle spongieuse et dilatée que renferme cette branche fraîchement aoûtée, est sujette à se serrer et à sécher par toute température intem-

pestive; puis, le bois plus tardif du premier, loin d'alimenter la greffe trop saine et trop vivace qu'on lui applique, attire la sève qui la remplissait. Afin de parer à ce double inconvénient, j'ai choisi dans les abricotiers que je désirais multiplier, du bois vieux de 2, 3 et 4 ans. Celui de 2 ans était encore fourni d'yeux, mais en grande partie déjà dessséchés. Celui de 3 ans que je préfère en était entièrement dégarni, et à celui de 4 ans on ne voyait à peine que la place qu'ils avaient occupée. Mes essais de l'année dernière ayant complètement répondu à mon attente, je les ai renouvelés cet hiver et je n'ai qu'à m'applaudir de cette seconde tentative.

Agréez, etc.

Hove, 24 juin 1834. ÉMILIEN DE WAEL.

PHYSIOLOGIE VÉGETALE.

De l'Influence magnétique des feuilles du frêne (FRAXINUS AMERICANA) *sur le serpent à sonnettes* (CROTALUS HORRIDUS).

Il y a quelques mois, le docteur Jacob Green publia des observations très curieuses sur une découverte de squelettes fossiles appartenant à des serpens à sonnettes; découverte qu'il avait faite dans une caverne située près de Princeton-Collége. A la fin de son exposé, M. Green, rapportait que les habitans du voisinage de Princeton avaient conservé une antique tradition sur l'existence des serpens à sonnettes dans cette contrée, et sur la vertu qu'avait le frêne de charmer ces reptiles. Cette remarque étant venue à la connaissance de M. Woodruff, qui a long-temps habité les États-Unis, celui-ci a cru devoir corroborer l'assertion de M. Green en publiant dans l'Édimburg Philosophical Journal, le résultat de ses propres observations dont nous présentons ici le résumé.

« Pendant le printemps de 1810, j'habitais, dit-il, la partie Nord-Est de l'état d'Ohio, contrée, comme on sait, où les serpens à sonnettes se trouvent en grand nombre.

» On m'apprit, en arrivant, que ces reptiles avaient une horreur très prononcée pour le frêne; plusieurs personnes très éclairées m'assurèrent en outre que là où croissait cet arbre, on ne rencontrait jamais des serpens à sonnettes, et qu'en général les chasseurs et tout ceux qui, par goût et par nécessité, parcouraient les forêts, étaient dans l'habitude de mettre dans leurs bottes, dans leurs souliers et même dans leurs poches des feuilles de frêne, pour se préserver de la morsure de cette espèce de serpens. Ces mêmes personnes ajoutaient qu'il n'était jamais venu à leur connaissance qu'un individu qui avait pris ces précautions eût été mordu.

» Je dois l'avouer, je n'ajoutais pas une foi bien grande à toutes ces déclarations, que je considérais être le résultat de l'ignorance et de

superstition ; et je brûlais d'envie de m'assurer par moi-même si ce qu'on me racontait était vrai. Enfin l'occasion se présenta dans le mois d'août suivant. M. Kirslande et le docteur Dutton, qui tous deux résidaient à Poland, me proposèrent une partie de chasse au courre. C'était sur de timides daims que devaient se diriger nos coups ; expédition, comme on voit, bien peu honorable, bien peu digne d'homme de cœur, surtout dans un pays où les chasseurs ne craignent pas d'affronter les alligators, les ours et les jaguars. Quoiqu'il en soit, nous nous rendîmes sur les bords d'un marais où les daims avaient l'habitude de venir se désaltérer ; et nous prîmes position sur un monticule qui n'était éloigné des rives du lac que de cinquante à soixante pas.

» Après une heure d'attente, nous ne fûmes pas peu surpris de voir arriver, au lieu des daims que nous attendions, un énorme serpent à sonnettes qui, sortant des infractuosités des rochers qui bordent ce lac, vint se précipiter dans ces eaux et se dirigea de notre côté en levant la tête, et en faisant entendre d'horribles sifflemens. Nos cris ou toute autre circonstance suspendirent sa marche, et nous le vîmes presque s'ensevelir dans le sable qui formait la grève du lac. Nous avions été tellement surpris de cette rencontre, que nous ne songeâmes même pas à faire usage de nos armes ; elles étaient restées sur le rocher, tandis que, stupéfaits, nous suivions les mouvemens du formidable reptile. En le voyant s'ensevelir dans le sable, nous nous crûmes sauvés, et déjà nous nous livrions à une joie bien inopportune, lorsque notre adversaire franchit tout-à-coup et d'un seul bond la distance qui nous séparait de lui. Dans cette occurrence, il ne nous restait qu'un seul parti à prendre, la fuite ; grâce à l'aspérité du rocher sur lequel nous étions, grâce aux broussailles épaisses qui le couvraient, nous nous trouvâmes bientôt hors de la portée de notre ennemi.

» Alors seulement il me vint à l'esprit de faire usage du spécifique si vanté et si puissant, employé par les habitans de l'Ohio contre les serpens à sonnettes ; je sortis mon couteau de chasse de son fourreau, et me dirigeant vers un bouquet de frêne qui se trouvait près de nous, j'en détachai une branche de huit à dix pieds de long, et en même temps je dis à mes compagnons de couper chacun une branche d'une autre espèce d'arbre pour m'assurer si effectivement le frêne était le seul végétal qui eût une influence si prononcée sur les serpens à sonnettes.

» Ainsi armés, nous nous avançâmes hardiment, moi en tête, vers notre adversaire qui s'épuisait en vains efforts pour sortir des broussailles dans lesquelles il se trouvait engagé. J'étais parvenu tout au plus à dix pas de lui lorsque le serpent m'apercevant gonfla son cou, se replia sur lui-même, brandit sa langue et fit entendre le signal accoutumé de l'attaque, ses yeux étaient enflammés, et l'on eût dit qu'ils allaient sortir de leur orbite, tant il les agitait convulsivement ; c'était le moment favorable de faire usage de mon talisman. Si j'eusse différé un instant de plus, c'en était fait de nous ; ainsi je m'empressai de

profiter de l'occasion, et j'étendis sur le reptile la branche de frêne dont j'étais armé. Jamais métamorphose n'a été plus prompte ; vous l'eussiez vu aussitôt abaisser sa tête, vous eussiez vu ses yeux si animés, si menaçans, s'éteindre et se couvrir de leur triple paupière, son corps frissonner, et les longs anneaux de sa queue se ramasser et se recoquiller. Satisfait du succès que j'avais obtenu, je considérais déjà mon ennemi comme vaincu, et je ramenai vers moi la branche de frêne afin de pouvoir m'approcher plus facilement du lieu où il gissait.

» Mais, dès que le serpent ne se trouva plus sous l'influence des branches du frêne, il se releva tout-à-coup courroucé, je lui présentai alors une branche d'érable : il se précipita dessus avec rage; il m'aurait infailliblement mordu si je n'eusse recouru aussitôt à la branche de frêne que je venais de déposer. Je répétai pendant plusieurs fois alternativement cette double expérience, et je pus me convaincre de l'influence réelle qu'a le frêne pour engourdir ce terrible animal. J'essayai aussi de le frapper avec ma branche sur le milieu du corps. Ce n'était pas alors une torpeur générale qui s'ensuivait; mais il était aisé de voir que le serpent était sous le coup d'une impression pénible, et cherchait à s'y soustraire en cachant sa tête dans le sable. Je ne voulus pas profiter de l'avantage que j'avais sur un pareil ennemi, qui venait de satisfaire ma curiosité en me donnant une preuve si frappante de l'influence magnétique qu'ont certains corps inorganiques sur ceux qui sont doués d'organisation. Après avoir jeté sur le serpent la branche de frêne qui avait servi à mes expériences, et après avoir ramassé nos fusils nous retournâmes à Poland, satisfaits de notre excursion, quoique le but de notre chasse n'eût pas été rempli.

(*Revue Britannique.*)

Histoire naturelle du BAOBAB.

BAOBAB *Adansonia.* Ce genre appartient à la Monadelphie polyandrie de Linné, à la famille des Malvacées de Jussieu, et à celles des Bombacées de Kunth. Caractères : calice simple, caduc, à 5 divisions ; corolle pentapétale, blanche, réfléchie au dehors ainsi que les divisions du calice, de quatre pouces de longueur et de six pouces de largeur ; étamines au nombre de 6 à 7 cents, selon Adanson, réunies par leurs filets en un tube cylindrique; ovaire simple, à dix loges, contenant chacune plusieurs graines, style simple, cylindrique, creux, un peu contourné; dépassant le tube staminal, et surmonté de 10 à 18 stigmates; grande capsule indéhiscente, ovoïde, pointue aux deux extrémités, longue d'un pouce à un pouce et demi, large de quatre à 6 pouces, velue et dure à l'extérieur, graines entourées d'une pulpe abondante.

Jusqu'à présent on ne connaît qu'une espèce de ce genre : c'est le *Baobab d'Adanson, Adansonia digitata,* Lin. Arbre qui est, parmi les végétaux, ce que sont, parmi les animaux, l'éléphant et la baleine. Aussi

croît-il dans cette partie du monde, *fertile en monstres,* suivant Pline, qui prenait l'extrême grandeur pour une monstruosité ; on le trouve particulièrement au Sénégal. Il a été transporté en Amérique. Cet arbre gigantesque vient de préférence dans les terrains sablonneux, dépouillés de pierres. Le diamètre de son tronc est de 25 à 30 pieds, et sa hauteur de 12 à 15 pieds. Sa cime se couronne de branches nombreuses, longues de 60 à 70 pieds, et dont chacune égale les plus grands arbres de nos forêts. Ses branches extérieures s'étendent d'abord horizontalement et s'inclinent à leur extrémité jusqu'à toucher le sol et cacher entièrement le tronc : alors le Baobab forme une vaste rotonde de verdure, dont l'imagination se plairait à faire l'asile des amours, si elle n'y voyait avec effroi le tigre ou le boa goûter un repos formidable. A chaque branche répond une racine de même grosseur : le pivot suit la direction du tronc dont il est la continuation ; les racines latérales, énormément grosses, s'étendent à peu-près horizontalement à plus de 100 pieds de distance de la tige. Leur écorce est de couleur de rouille : celle du tronc et des branches est cendrée, lisse, épaisse, et semble enduite d'un luisant vernis en dehors ; en dedans elle est d'un vert pointillé de rouge. L'écorce des jeunes rameaux de l'année est verdâtre, parsemée de poils rares. Les feuilles sont éparses, pétiolées, digitées, à 3, 5 à 7 folioles, inégales, molles, obovales, obtuses, un peu dentelées vers leur partie supérieure, et longues de 4 à 5 pouces ; le pétiole est long de 2 à 4 pouces, canaliculé et accompagné à sa base de deux petites stipules triangulaires et caduques. Les fleurs sont solitaires, leurs pédoncules sont longs d'un pied, recourbés et pendans vers la terre. Elles naissent à l'aisselle des feuilles. Les fruits ont la grosseur de nos oranges : *tel fruit, tel arbre,* comme dit Garo, qui n'aurait point trouvé que *Dieu s'était mépris,* s'il eut vu le Baobab, au lieu de la citrouille. Ces fruits sont connus des Français qui habitent le Sénégal, sous le nom de *pain de singe,* et des naturels du pays sous le nom de *Bocci.* La pulpe en est aigrelette et assez agréable lorsqu'elle est édulcorée avec du sucre. On en exprime un suc avec lequel on fait une boisson qu'on assure spécifique contre les fièvres putrides. Le fruit du Baobab est un objet de commerce pour les Mandingues qui l'exportent dans les contrées Orientales de l'Afrique, d'où les Arabes le répandent dans le Levant. Des nègres ont l'art de faire un excellent savon, dans la composition duquel entrent le fruit gâté du Baobab et l'huile de palmier. On fait des tisanes adoucissantes des feuilles et de l'écorce des jeunes rameaux qui contiennent beaucoup de mucilage. Les nègres, après avoir fait sécher ces feuilles à l'ombre, les réduisent en une poudre qu'ils nomment *lalo,* et la conservent dans des sachets de coton : ils la mêlent à leurs alimens. C'est dans l'énorme tronc du Baobab qu'ils mettent les corps de leurs *guiriots,* sortes de poètes-musiciens qui président aux fêtes que donnent les rois du pays, et qui, regardés comme sorciers, se font respecter et craindre pendant leur vie, mais sont maudits après leur mort et privés de la sépulture commune. On

creuse des chambres dans le tronc du Baobab, on y suspend les cadavres de ces malheureux qui, sans aucune préparation, s'y dessèchent et s'y conservent à l'état de véritables momies. Le Baobab porte, dans le pays où il est indigène, un nom qui signifie *mille ans*, et qui ne donne pas une idée suffisante de sa longévité. Adanson a retrouvé, dans le tronc du Baobab des îles du Cap Vert, une inscription que des Anglais y avaient écrite trois siècles auparavant : elle était recouverte par 300 couches ligneuses. Il a pu juger ainsi de la quantité dont ce végétal avait crû en trois siècles, et, en partant de cette donnée, et de ce que l'observation des jeunes Baobabs lui fournissait sur leur accroissement, il a dressé un tableau de leur végétation, dont voici un extrait :

A 1 an 1/2	, a	1 pouce	de diamètre	et 5	pieds de haut.	
20	»	1 pied	»	15	»	
30	»	2	»	»	22	»
100	»	4	»	»	29	»
1000	»	14	»	»	58	»
2400	»	18	»	»	64	»
5150	»	30	»	»	73	»

Adanson prétend en avoir vu de plus gros auxquels il attribue 6000 ans d'existence. Suivant M. Perroten, on trouve en Sénégambie des Baobabs qui ont 60 à 90 pieds de circonférence, dix-sept hommes auraient de la peine à les embrasser en joignant les uns aux autres leurs bras étendus. Suivant Pline, Alexandre dans le cours de ses conquêtes, avait vu un arbre plus merveilleux encore par sa grosseur : il avait 60 pieds de diamètre. CLAVÉ.

Une des planches de cette livraison représente cet arbre mémorable; la fig. 2 est une branche fleurie; la fig. 3, une fleur; et la fig. 4, un fruit.

Prodigieuse fécondité de quelques plantes alimentaires.

C'est à accroître la quantité des produits que doivent maintenant tendre tous nos efforts : aussi, voyez avec quel zèle cherchent à accomplir ce mandat les économistes pratiques, parce que, les premiers, ils sont convaincus que c'est là notre seule arche de salut. Voici sir R. Porter, consul de S. M. Britannique à Caraccas qui vient d'envoyer à la société d'agriculture de Londres, quelques échantillons de blé *Victoria*, qui à une prodigieuse fécondité joint une rapidité de croissance vraiment remarquable. Il produit deux à trois mille livres de grain par acre et peut fournir deux récoltes en moins de sept mois (du 15 février au 1er août), tandis que le blé indigène ne produit que huit à neuf cents livres de grain par acre, en France et en Angleterre, et ne donne qu'une seule récolte par an.

M. Crossly, ingénieur du canal de Macclesfield, a fait connaître à la même société qu'au moyen de procédés particuliers, il avait obtenu une récolte miraculeuse d'ognons, et qu'il était prêt à communiquer sa

méthode à tous ceux qui voudraient en faire usage. Voici quels ont été les résultats de ses expériences :

1re Expérience. 2 onces de semence ont produit 3,496 onces de graine.

2me Expérience. 12 onces de semence ont produit 8,000 livres de graine. Enfin, M. John Dewson a lu à la même société, un mémoire très étendu dans lequel il a fait connaître comment il est possible d'obtenir sur le même sol, de décembre à juillet, deux récoltes de pommes de terre. C'est après plusieurs expériences que cet agronome s'est convaincu de la possibilité de réaliser le fait qu'il annonce. Nous nous empressons de proclamer ces résultats, ces tentatives, ces expériences, afin de tranquilliser les hommes prompts à se décourager et qui ne savent pas assez espérer. Dès que ces moyens seront mieux connus et propagés, nous n'aurons plus à redouter ni les conséquences de la loi sur les céréales, ni les maux qu'elle entraîne à sa suite.

(*Revue Britannique.*)

Sur l'origine des moisissures.

L'Eau qui tient en solution des substances organiques développe très souvent des êtres vivans infusoires appartenant soit au règne végétal, soit au règne animal. Ces êtres, qui ont été regardés par certains naturalistes comme les résultats de générations spontanées, doivent avec plus de raison être considérés comme devant leur apparition au développement de germes invisibles qui sont répandus avec profusion dans la nature et qui n'attendent que des conditions favorables pour naître et pour se développer. On peut placer parmi les végétaux infusoires, cette sorte de *Byssus* blanc, composé de fils rameux, tantôt articulés, tantôt sans articulations, qui se développe par fois dans l'eau qui tient en solution des substances organiques. C'est à cette production végétale que se rapportent les observations de M. Amici, sur les *Byssus* jaunâtres, composés de fils rameux et d'articulations, qu'il a observés dans la sève que la vigne verse au printemps. Cherchant à son tour à quelle classe appartient, et quelles sont les conditions dans lesquelles se manifeste ce genre de végétaux filamenteux, M. *Dutrochet* a été amené à de curieux résultats. Ces végétaux, composés souvent de fils articulés, ne sont pas des conferves ; ils se présentent sous l'aspect d'une sorte de feutre composé d'une multitude de filamens rameux d'une grande ténuité et blancs, ou plutôt transparens. Ils n'ont pas besoin de l'influence de la lumière pour vivre et pour se développer ; on les voit naître dans l'eau chargée de parties organiques. L'eau qui tient en solution un peu d'albumine d'œuf n'en produit jamais ; lors de leur première apparition, on voit leurs filamens partir en rayonnant d'un centre commun ; plus tard leurs ramifications s'entre-croisent dans tous les sens. Quand ils atteignent la surface du liquide, ils se recouvrent d'une sorte d'efflorescence blanche, qui, vue au microscope, se

trouve entièrement composée de moisissures extrêmement petites et de diverses espèces. Les végétaux filamenteux aquatiques sont des *thallus* de moisissures. Ces thallus, lorsqu'ils sont entièrement submergés, se développent indéfiniment sous cet état; et les moisissures qui naissent de ces thallus aquatiques appartiennent toutes aux genres désignés par Persoon, sous les noms de *Monilia* et *Botrytis*. Les thallus offrant des articulations donnent naissance à des monilies articulées; lorsqu'ils en sont dépourvus, les filamens aériens en sont également dépourvus. Les filamens des thallus de Botrytis ne sont jamais articulés. D'après des expériences poursuivies avec persévérance, M. D. a trouvé qu'il fallait absolument qu'un acide ou un alcali fût à l'état de liberté dans l'eau chargée d'une substance organique en solution pour y déterminer la naissance des thallus de moisissures. La quantité de ces agens chimiques nécessaire pour produire cet effet ne peut être déterminée dans son minimum, qui paraît presque inappréciable ; mais on peut la déterminer dans son maximum. Ces thallus naissent dans l'eau albumineuse, à laquelle on ajoute par demi-once une goutte d'acides concentrés; c'est là le maximum de l'acidité. Quant au maximum de l'alcalinité que puissent supporter ces mêmes thallus, il a paru se trouver dans l'eau qui contient 1/100e de son poids de soude ou de potasse caustique ; le mercure, soit à l'état de sel, soit à l'état d'oxide, s'oppose complètement à l'apparition des thallus de moisissure dans les liquides où il se trouve ; c'est le seul corps qui s'oppose à cette production. Ce dernier fait trouve son application utile : on sait que l'encre exposée long-temps à l'air libre se couvre de moisissures à sa surface, ce qui prouve qu'il s'est développé des thallus de moisissures dans ce liquide. M. D. a expérimenté que la plus petite quantité d'oxide de mercure ajoutée à l'encre suffit pour empêcher ce développement.

(*Séances de l'Académie des Sciences de Paris.*)

Sur la cause de la crispure des feuilles. (Extrait d'une lettre de M. VAN MONS au Directeur de l'Horticulteur Belge.)

Vous aurez vu, cette année-ci, un grand nombre de fois, de fortes apparences d'orage s'évanouir tout-à-coup et se suivre d'un tems froid avec brouillard nébuleux sec. Les paratonnerres ont décomposé ces orages en soutirant le fluide électrique et en devenant des agens de destruction, de moyens de préservation qu'ils sont destinés à être, et qu'ils seraient, si la pointe était supprimée. Une conduction métallique depuis le faîte du bâtiment jusqu'au sol offre toutes les garanties désirables. Au lieu d'éconduire l'explosion reçue, les paratonnerres, sous leur forme actuelle, la provoquent en désorganisant le nuage orageux qui devrait plus tard la fournir. Il en résulte qu'il ne se forme plus d'orages dans les couches basses de l'atmosphère, de ces orages autrefois si fréquens, qui périodiquement arrosaient la terre d'une pluie chaude, et dont l'explosion n'interrompait que pour quelques heures

le beau tems établi. Un orage, pour éclater aujourd'hui, doit se former à une élévation où il est hors de la portée des paratonnerres et où il doit fortement le concentrer pour que la terre soit pour lui devenue à distance explosive. Il est à remarquer que l'atmosphère opposée de la charge des nuages se fait par rayons convergens et ainsi par condensation, tandis que celle des appareils est établie par rayons divergens et ainsi par raréfaction. L'eau des orages élevés doit, dans les couches froides où elle s'isole de l'air, prendre l'état de glace, et la grêle doit avoir cette cause outre celles de la conversion de la chaleur en fluide électrique et de l'affaissement diminué de l'air. Les effets d'un air froid succédant à un air chaud, qui s'étaient déjà manifestés par la frisure des feuilles du pêcher et du prunier, vont actuellement s'étendre aux légumes, aux choux, aux haricots, aux pommes de terre. Les feuilles se crisperont et la sève, d'abord arrêtée, et ensuite extravasée, *se surorganisera* en pucerons. Aujourd'hui l'influence de l'électricité sur la végétation est au grand ordre du jour; la chose à laquelle on pense encore le moins, est de porter remède au désordre que les paratonnerres, en désorganisant les orages et en entretenant un équilibre perpétuel entre l'électricité des couches nuageuses et celle de la terre, introduisent dans la succession des saisons et par suite dans la marche régulière de la végétation.

J. B. Van Mons. (Louvain, 12 mai 1834.)

Remarques sur la crispure des feuilles produite par des pucerons.

Les observations de M. Van Mons nous paraissent mériter l'attention particulière des physiciens et des naturalistes. Le fait principal est la succession des journées froides, humides et venteuses, aux explosions électriques de l'atmosphère souvent précédées de plusieurs jours de grande chaleur et de sécheresse. Ces différences extrêmes dans l'état des conditions épirréologiques doivent avoir sur la végétation des effets délétères dont il importe de connaître la cause pour les détruire ou au moins pour les combattre. Depuis le printemps, les orages ont été très fréquens, et cela sur une grande étendue de l'Europe, à n'en juger même que d'après les cas extraordinaires cités par les journaux quotidiens. La succession du froid au chaud, de la pluie battante à la pluie douce, et du vent violent à l'état *ananémique* de l'air (1) ne se manifeste pas toujours immédiatement après l'orage; un moment de calme interrompt souvent ces deux crises, et les effets de l'une et de l'autre sur les plantes ne sont pas mitigés par cette intercallation. C'est ainsi que, la nuit du 14 au 15 juin, un orage épouvantable éclate de minuit à une heure au-dessus de la ville de Gand et de ses environs, la foudre tombe à trois endroits; la journée du 15 est fraîche le matin, chaude l'après-

---

(1) *ἀ* privatif et *ἀναvέμιcς*, qui a du vent.

midi, le vent est nul, mais, le 16 vers, le milieu de la journée la bise commence, la température décroît de plusieurs degrés, et le 17, les coups de vent et de pluie froide ne discontinuent pas; les lins qui fleurissaient se nouent ou coulent, la végétation de la tige reste stationnaire, la sève va désormais servir à la nourriture de la graine, l'*uredo carbo* se propage avec vitesse sur le seigle, l'humidité froide accélère la végétation du *sphacelia segetum* et l'ergotisme de cette céréale marche vite; les crispures des feuilles d'une foule d'autres végétaux se produisent avec facilité, etc. Quelle est donc la cause de cette intermittence d'une température régulière et d'un état météorologique de l'air convenable, entre l'orage et les vents pluvieux qui le suivent? Je l'ignore, mais quoiqu'il en soit, il me sera permis de rechercher la cause de la crispure des feuilles dans un autre phénomène que celui assigné par M. Van Mons. Certes, c'est une idée neuve (et je la regarderais comme une opinion platonicienne, tant elle me paraît conçue *à priori* et empiétant sur l'observation par l'effort du génie qui la fait naître) que d'admettre au tissu cellulaire végétal, une puissance de *surorganisation* capable d'en métamorphoser les vésicules en pucerons. Cette idée aura d'autant plus d'attrait pour les jeunes naturalistes des écoles panthéistiques de Geoffroy de St.-Hilaire en France, de Kielmeyer en Allemagne et de Dumortier en Belgique, qu'il ne faut pas être très difficile pour la génération des pucerons, eux qui, sans être hermaphrodites, ne s'en propagent pas moins sept ou neuf fois de suite sans le secours de mâles; elle aura d'autant plus d'attrait encore, cette idée, qu'en prenant une autre manière de considérer les générations *ex ovo* et *ex vivis*, on a dit récemment que toutes les générations étaient spontanées. C'est précisément à cause de la sympathie qui lie cette idée à l'ardente imagination de ceux qui s'occupent de l'histoire naturelle transcendante, que j'ai désiré, avant de l'adopter ou de la refuser, m'étayer de quelques observations. Or, le 14 au soir, je remarquais au jardin botanique une des jeunes et grandes feuilles de la rhubarbe, elle était dans quelques unes de ses parties couverte d'une foule de pucerons noirs et cependant nulle part elle n'était crispée, les fourmis voyageaient en troupes pour les lécher, etc. Mais je remarquais aussi que ces pucerons étaient éparpillés au large sur les feuilles, courant çà et là. Les feuilles n'étaient point crispées. Le 15, j'observais que les pucerons étaient agglomérés en troupe et qu'ils pullulaient en plus grande quantité seulement à côté des nervures. Le 16, le 17 et le 18 juin, les feuilles étaient fortement crispées, mais uniquement aux endroits où de fortes troupes de pucerons grouillaient les uns serrés contre les autres, multipliés et côte-à-côte avec des cadavres de leurs aïeux.

La crispure des feuilles est donc un phénomène postérieur à l'agglomération sur un petit espace d'un nombre considérable de pucerons, et cette agglomération est elle-même le résultat du froid, de la pluie, du vent et de l'orage qui forcent ces insectes à se choisir un gîte sous les feuilles et à s'y rassembler en grande masse. Je crois donc que ce n'est

pas la sève qui *se surorganise* en pucerons, mais je crois que les pucerons préexistans arrêtent la sève et l'extravasent.

Du reste, les observations de M. Van Mons sur les orages et les paratonnerres méritent la plus grande attention. MN.

OUTILS ET INSTRUMENS NOUVEAUX.

Nouveau coupe-racines.

M. de Bardes, amateur zélé de l'agriculture pratique, a dernièrement fait connaître à la société d'agriculture de Boulogne une machine extrêmement simple, d'un prix fort modique, et d'un travail très expéditif pour la division des racines de toutes espèces, et en particulier des pommes-de-terre destinées à la nourriture des bestiaux. Un grand défaut des autres instrumens de cette espèce, était l'emploi que l'on faisait des lames de couteau, lesquelles s'ajustaient mal et n'avaient de force que près de l'emmenchure; elles fléchissaient dans leur longueur, se dérangeaient souvent, et l'on ne pouvait les rendre coupantes qu'en les repassant sur la meule, ce qui obligeait à les démonter fréquemment. Tous ces défauts disparaissent dans le coupe-racine ou diviseur de M. de B., qui consiste en une trémie et un cylindre armé, supporté par un bâtis de 4 pieds. Le cylindre a 8 pouces de long sur 5 de diamètre, il est armé de 16 taillans de gouge disposés 4 par 4, en portion de spirale alongée, de manière à ce qu'ils fonctionnent toujours séparément. Ces lames de gouge ont un pouce de rayon, c'est-à-dire trois pouces et demi de développement de taillant, et derrière chacune et dans la direction de leur centre il se trouve une lame en acier placée également en forme hélicode, ayant un pouce de hauteur et tranchante d'un côté. Elle sert à partager en deux portions la section formée par le taillant de gouge qui la précède. On conçoit facilement que ces taillans en forme de gouge, ayant deux points d'appui sur le cylindre, il faut bien moins de force pour mettre la machine en travail, la petite pointe qui se trouve en arrière n'étant pas plus haute que la gouge, et ne formant qu'une seule section d'un pouce de long, n'augmente pas beaucoup la résistance. Le cylindre est traversé d'une barre de fer ayant d'un côté une manivelle et de l'autre une roue d'action en fer ou un croisillion en bois à l'extrémité des quatre bras duquel se trouve un petit boulet servant à régulariser la rotation du cylindre et à lui communiquer l'impulsion dès que l'ouvrier met la manivelle en action. Par la disposition en hélice des taillans sur le cylindre, il n'y a jamais qu'une gouge et qu'une lame directe qui fonctionnent à la fois, et la résistance opérée par leur travail étant encore diminuée par les aîles du croisillion, une femme, un enfant, peut se servir sans peine de ce coupe-racines, et préparer 60 boisseaux de pommes-de-terre par heure. La trémie n'a rien de particulier qu'une feuille de tole du côté où se

fait l'effort du travail, laquelle est découpée par le bas en 4 portions semi-circulaires comme les gouges, et de manière à ne rien laisser passer entre elle et la gouge. L'inventeur se sert, pour préparer la nourriture de ses volailles, d'un cylindre semblable, mais à lames beaucoup plus petites, plus nombreuses et plus rapprochées, en sorte qu'elles réduisent les pommes-de terre en morceaux infiniment plus petits. Les personnes qui ont l'habitude de donner aux animaux des carottes ou des pommes-de-terre cuites, trouveront encore utile de se servir du diviseur de M. B., parce que ces légumes divisés en petites fractions se cuisent avec beaucoup plus d'économie que lorsqu'on les conserve entiers. Le prix de cet instrument, pour lequel l'inventeur vient de prendre un brevet d'invention, non compris le cercle d'action en fer qui peut être facilement remplacé par un croisillion en bois est évalué à 25 francs.

(*Extrait du rapport de M. Henry, à la Societé de Boulogne.*)

Râpe à pommes-de-terre.

Lors du concours ouvert par la Société Royale et Centrale d'agriculture de Paris pour la confection d'une râpe économique propre à l'extraction de la fécule, M. Pelle-Fabroni, secrétaire de l'académie des Georphiles, a fait connaître celle dont il se sert. Elle consiste en un petit cuvier, tel à peu près que ceux qu'on emploie pour les vendanges ou pour plusieurs autres usages de la campagne. Sur ce cuvier on pose 4 pièces de bois. Deux de la longueur du cuvier (de 20 à 24 pouces), et deux autres, plus courtes de 6 à 8 pouces, servent à réunir les deux premières par leurs extrémités et forment une sorte de chassis. Des vis fixées au cuvier par leur tête, et qui traversent les coins du chassis, servent à l'aide d'écrous, à le fixer solidement, deux annaux de fer terminés par une manivelle et portant une râpe cylindrique de fer blanc de la longueur et du diamètre du chassis, ou à peu-près. Au-dessus de la râpe se pose une caisse en bois, de 6 pouces de hauteur, de la longueur et de la largeur de la râpe. Elle est maintenue par deux montans d'environ 2 pieds, fixés à angle aigu, mais parallèles entre-eux ; à leur extrémité, deux trous servent à passer une à traverse à laquelle s'attache un lévier, qu'on peut élever et abaisser à volonté. Ce lévier soutient un poids en bois d'une longueur et d'une largeur proportionnées à celle de la caisse et pouvant y entrer facilement. La manière d'opérer est très simple. Après avoir rempli d'eau le cuvier, jusqu'aux bords, et la caisse de pommes-de-terre préalablement lavées et nettoyées avec soin, on abaisse le poids avec le lévier, et au besoin, on pousse un peu à l'aide de la main gauche, on fait tourner avec la droite, la manivelle, et les pommes-de-terre, suffisamment comprimées sont bientôt réduites en pulpe par la râpe. Cette pulpe tombe tout en tière dans le cuvier, et la râpe, constamment à demi plongée dans

l'eau, ne s'empâte jamais, cet instrument, quelque petit qu'il soit et quoiqu'il ne soit mis en mouvement que par un seul homme, peut cependant réduire en pulpe cent livres de pommes-de-terre en une heure.
(*Mem. de l'Académie, Georg.* 1833. *Florence.*)

ÉCONOMIE INDUSTRIELLE ET DOMESTIQUE.

Moyen de conserver les têtes d'Artichauts pour l'hiver et le printemps.

Il arrive presque toujours que quand un carré d'artichauts donne bien, on en a plus qu'on ne peut en consommer dans la saison. Dans ce cas, voici un moyen de conserver une partie pour l'hiver et même pour attendre ceux de l'année suivante. Après avoir coupé le bout des feuilles, on écaille selon la manière culinaire, on jette les artichauts dans une chaudière d'eau bouillante à gros bouillons, on les y laisse pendant trois ou quatre minutes, et ensuite on les retire pour les jeter dans un baquet d'eau fraîche où ils reprennent leur verdure ordinaire. Après qu'ils sont refroidis et un peu égouttés, on les place dans des pots de grès, et l'on verse dessus une saumure faite dans les proportions de 2 livres de sel pour 24 livres d'eau, de manière que la saumure s'élève d'au moins un pouce au-dessus des artichauts; on met ensuite une couche de beurre fondu sur la saumure, pour intercepter toute communication avec l'air extérieur, on ferme le pot avec un ou deux papiers ficelés et on les place en lieu sec.

Pour faire usage de ces artichauts, il faut les faire dessaler dans de l'eau fraîche assez de temps pour qu'ils deviennent doux. BACHOUX.

Manière de maintenir les cochons en appétit lorsqu'on les engraisse.

On maintient les cochons en appétit et en santé en mêlant à leur manger de la noix de galle pilée avec du charbon; quel effet cela peut-il produire sur l'économie de ces animaux? C'était un secret, j'ai contribué à le divulguer parce qu'il est véritablement bon, mais jusqu'à présent je n'ai pu me rendre raison de son action. Les cultivateurs perdent souvent par maladies encore peu étudiées, ces animaux, qui sont cependant d'un grand secours à l'économie domestique, ce serait leur rendre service, que de les engager à faire usage de cette drogue, mais il faudrait avant tout connaître si l'effet est le même dans toutes les circonstances.

C'est une question à poser aux lecteurs du Journal; je vous la présente dans cette intention. N.

Procédé pour faire la Laque rouge de garance.

On met deux onces de bonne garance dans un sac fait d'une forte étoffe de coton et assez grand pour contenir le quadruple de cette

quantité, ce sac est mis dans un mortier de pierre, on y verse deux livres d'eau de rivière, et on le presse avec force. L'eau se charge de la substance colorante de la garance et prend une couleur foncée. On la décante pour y en verser d'autre, et on continue de cette manière jusqu'à ce que l'eau ne se colore plus que faiblement. Cette opération exige à-peu-près dix livres d'eau.

Ensuite le fluide coloré est versé dans une chaudière d'étain et chauffé jusqu'à l'ébullition, après quoi on le met dans une terrine de faïence, pour y verser une once d'alun dissous dans l'eau ; on remue bien ce mélange et on y verse une quantité suffisante de dissolution de potasse pour saturer l'alun ; il se fait une effervescence assez forte, pendant laquelle il se précipite une belle couleur rouge, l'eau reste colorée en jaune fauve.

Quand la dissolution est refroidie, on décante la couleur clair jaune du résidu rouge, qu'on lave avec de l'eau bouillante pour l'adulcérer et qu'on laisse sécher lentement. La couleur rouge obtenue de cette manière pèse à-peu-près la quatrième partie de la garance employée.

On obtient cette couleur encore plus parfaite en y employant, au lieu de garance sèche, les racines fraiches de cette plante : dans ce cas on procède de la manière suivante :

On pile huit onces de racines fraîches de garance dans un mortier de laiton avec un pilon de bois, jusqu'à consistance de bouillie ; cette pâte liquide, mise dans un sac de coton, est pétrie ensuite avec de l'eau jusqu'à ce que toute la partie colorante en soit exprimée. Le liquide coloré est ensuite traité avec une once d'alun et la quantité nécessaire de potasse, comme il a été dit ci-dessus. La Laque rouge qu'on obtient doit être édulcorée avec de l'eau, après quoi on la fait sécher.

C. N.

ANIMAUX NUISIBLES.

Manière de détruire les fourmis qui dévorent les provisions dans les ménages.

Il y a quelque tems qu'un propriétaire est venu me demander un moyen pour détruire des quantités immenses de fourmis qui avaient envahi les appartemens de sa maison. Il paraît que l'année a été très favorable à la multiplication de ces insectes, car il n'y a point de maison ayant jardin ou terrasse qui n'ait à s'en plaindre.

Il a été publié, dans ce journal et dans d'autres, plusieurs procédés pour arriver à la destruction de ces insectes ; toutefois, comme tous les moyens peuvent être bons en cette circonstance, voici celui que j'indiquerai, et qui fut suivi d'un bon résultat.

Si, dans un appartement envahi par les fourmis on a soin de placer dans les divers endroits qu'elles fréquentent des petits cornets de papier,

intérieurement frottés d'une matière sucrée ou miellée, ces petits animaux ne tardent pas à remplir les cornets de manière à les rendre noirs à l'intérieur : il ne reste plus qu'à mettre le pied dessus. Comme cette tuerie est de tous les momens, et qu'on en détruit des milliers à la fois, il devient évident que leur nombre doit bientôt diminuer ; et, pour peu qu'on ait soin de conserver ces cornets en place pendant toute la saison, on ne peut plus rien avoir à craindre pour les substances qu'on veut préserver de leur contact.

Pour l'habitant des campagnes, qui n'aurait pas de miel ou de sucre à sa disposition pour cet objet, il peut se servir avec le même avantage de tout extrait sucré de plusieurs plantes de nos champs. J'ai parfaitement réussi avec les labiées, par exemple, l'ortie blanche (*Lamium album* des botanistes) et autres. COULIER.

Ingénieuse manière de détruire les chenilles.

Les chenilles, à certaine période de leur vie et à diverses heures du jour, se rassemblent à l'embranchement des rameaux des arbres ; le moyen de s'en défaire est fort simple. On emploie à cet usage un petit pistolet de poche à embouchure évasée en forme d'espingole. Cette arme est chargée à mi-charge à poudre seulement ; ce pistolet, tiré sur les chenilles à un pied de distance, les détruit sans endommager les bourgeons les plus délicats. Cette pratique est fort simple, et en peu de tems on détruit les nids les plus élevés, en plaçant le pistolet au bout d'une grande perche. La personne qui nous communique ce procédé, l'emploie depuis trois ans avec un succès complet, et il estime avoir détruit, sans peine aucune, plusieurs millions de chenilles.

Destruction des Perce-oreilles.

Il y a un grand nombre de plantes auxquelles les perce-oreilles font un grand tort; nous citerons entre autres les dahlias et les œillets. Ces insectes ont des mandibules très propres à ronger les fleurs et les fruits ; au premier printemps ils se retirent sous l'écorce des arbres, les murs des jardins, où il importe de les chercher pour les détruire. Cependant beaucoup échapperont encore à cette chasse et il est nécessaire de connaître quelques moyens expéditifs de prendre ces insectes en grande quantité. En Angleterre, le jardinier dispose près de ses plantes des tuyaux de féveroles ou d'autres tiges creuses, les perce-oreilles s'y réfugient et y sont prises comme dans un piège ; cette méthode est facile, mais ces tiges durent peu. Pour parer à cet inconvénient, des amateurs anglais ont fait disposer près de leurs plantes des tuyaux d'étain soudés ensemble ; ils les plongent d'abord dans de l'eau ou de la petite bierre sucrée qui attire et retient ces insectes. Quand ceux-ci y sont retirés en grande masse, on secoue les tuyaux sur un baquet d'eau chaude, laquelle les tue. Ce moyen est bon sans doute, mais dispendieux. Nous préférons celui que nous a communiqué notre collaborateur, M. Mad-

dison. Sur un bâton plus ou moins long, il pose un pot à fleur renversé à moitié, rempli de foin, de paille ou d'une herbe séchée ; les perce-oreilles se réfugient entre ces brins qu'on brûle ensuite ou dont on secoue les habitans incommodes.

Moyen de détruire les Punaises du Mûrier.

Les feuilles du mûrier blanc sont, comme l'on sait, la nourriture des vers à soie. La qualité de ces feuilles influe particulièrement sur la beauté et la bonté de la soie, puisque c'est la substance même de ces feuilles qui est élaborée et convertie en soie dans l'estomac de ces insectes ; la qualité intrinsèque des feuilles est donc de première nécessité ; mais il y a des années où les mûriers sont sujets à certaines punaises, qui communiquent aux feuilles une odeur si désagréable que ces feuilles font périr les vers à soie qui s'en nourrissent. Les moyens les plus sûrs pour détruire ces punaises sont d'asperger les arbres avec de l'eau de savon, ou, ce qui est encore plus facile, de brûler au pied des mûriers de la fiente de bœuf desséchée : cette odeur fait périr ces punaises, et n'altère pas la qualité des feuilles du mûrier.

MÉLANGES.

Extrait des notes et réflexions de M. Loudon, *sur le jardinage en Bavière pendant son séjour en ce pays, dans l'automne de* 1828 (1).

L'art des jardins paysagers est beaucoup plus encouragé en Bavière que dans aucun autre état de l'Allemagne. Les principaux jardins du royaume sont la propriété de la couronne et situés dans les environs de Munich. La première impulsion donnée au goût du jardinage date de 1789, quand, sous la direction du comte De Rumford, Louis Sekell a établi le jardin anglais de Munich. Antérieurement à cette époque, Maximilien 1er ne possédait dans cette ville qu'un jardin qui avait été planté symétriquement en 1614 ; subséquemment Maximilien-Joseph, ayant considérablement augmenté Nymphenbourg, y ajouta un jardin anglais et y réunit une collection botanique considérable. Le roi régnant, Louis 1er, est auteur, poète, grand ami et grand protecteur des beaux-arts. Les jardins du roi étant nombreux, nous croyons devoir commencer notre narration par l'exposé du système établi pour le gouvernement de tous ces jardins. La première place est occupée par un officier gouvernant, portant le titre de directeur-général des jardins ;

---

(1) Cet extrait, traduit de l'anglais, a été modifié et mis en meilleur ordre par le savant rédacteur des Annales de la société d'horticulture de Paris. Cet article ne manquera pas d'intéresser nos amateurs par la comparaison qu'ils pourront faire entre le jardinage Belge et les méthodes Bavaroises.

il a ses bureaux, consistant en beaucoup de pièces, dans un hôtel à Munich, dans lequel sont aussi réunies d'autres administrations; le directeur actuel est M. Charles Sckell, neveu du dernier chevalier Louis Sckell, auteur d'un excellent ouvrage sur les jardins paysagers, et père de cette partie de notre art en Bavière. M. Sckell a près de lui un secrétaire et un dessinateur; dans ses bureaux sont les plans de tous les jardins royaux et pépinières dessinés sur une grande échelle, et chaque plan est accompagné d'un gros volume manuscrit dans lequel le secrétaire écrit et conserve tout se qui se passe entre le directeur-général et l'intendant du jardin que le plan représente, comme ordres donnés, travaux exécutés, produits employés, réparations, dégradations, etc., etc. La direction possède une excellente bibliothèque, principalement en livres sur les jardins paysagers, sur l'architecture rurale, et un assortiment complet d'instrumens pour arpenter, lever des plans, dessiner, etc.

Le directeur-général a aussi pour lui-même une armoire dans laquelle il enferme un extrait et la date de toutes les lettres et des ordres donnés, et dont les minutes sont conservées entières ou transcrites dans des registres respectifs aux plans susdits et placés dans d'autres armoires de ses bureaux. Supposé, par exemple, que le 29 juin, le directeur-général ait écrit une lettre au régisseur de la pépinière de Schleissheim, et en conserverait une note ainsi conçue : 29 juin écrit à M. B., à Schleissheim, pour réparer la barrière extérieure : voyez, J. S., p. 1020. (Journal de Schleissheim, page 1020.) A la page indiquée du journal, on trouve une copie de la correspondance ou du rapport de la demande qui a donné lieu à la lettre du directeur-général.

Il y a un jardinier en chef ou régisseur à chaque jardin public, et à chaque pépinière, qui a aussi son bureau contenant une bonne bibliothèque horticole, et tout près un lieu pour les graines, un autre, pour les outils et instrumens qui ne doivent pas rester dehors. La pièce la plus apparente du bureau est un grand pupitre sur lequel est placé un gros volume manuscrit dans lequel on enregistre toute la correspondance avec le directeur-général, et d'autres registres d'un usage habituel pour les paiemens et les recettes. Toutes les fois que le directeur-général se propose de faire quelque chose d'important, il communique directement avec le roi. Par exemple, avant de nous donner copie de plusieurs plans de jardins bavarois, M. Sckell alla au palais et remit une note contenant notre demande. Le roi l'accorda sur-le-champ, en écrivant quelques mots en marge de la note même, et la remit à M. Sckell, qui nous la montra un quart d'heure après. Toutes les affaires se font avec la même promptitude, ce qui n'est pas moins honorable pour le maître que pour le serviteur.

Nous allons donner une idée des principaux jardins de la Bavière en commençant par les pépinières.

1° *Pépinières royales de Schleissheim.* Elle a été établie par M. Sckell, et est une des plus complètes de la Bavière. Elle est coupée en paral-

lélogrammes dirigés de l'est à l'ouest, et divisée en planches dirigées du nord au sud, de manière que les lignes d'arbres étant dans le sens des planches, le soleil éclaire toute la surface du terrain une fois par jour. Les allées sont bordées de lignes composées d'un seul individu de chaque espèce d'arbres forestiers, d'agrément, d'arbrisseaux, et d'arbres fruitiers cultivés dans la pépinière, et chaque espèce porte son nom sur une étiquette en bois. C'est une école et en même temps un catalogue. La plus grande partie des arbres plantés le long des routes publiques sont tirés de cette pépinière ; lorsqu'on les en tire ils ont généralement de 12 à 18 pieds de hauteur. L'usage est de sortir ces arbres de la pépinière en automne, de les porter sous un hangar, où on les élague, et ensuite de les placer dans une cave pour les préserver du froid jusqu'à ce qu'on les plante à demeure. Les arbrisseaux délicats sont également levés à l'automne, plantés dans une cave où ils restent jusqu'au printemps, époque où on les envoie à leur destination. Cet usage a pour objet de vider le terrain assez tôt pour qu'on puisse y apporter les engrais nécessaires, le labourer et le replanter au printemps. Tout, en ceci, aussi bien que dans les autres parties du jardinage en Allemagne, est basé sur le meilleur système scientifique.

2°. *Pépinière de M. Falcke, à Nuremberg.* Cette pépinière est dans la ville. On y remarque un certain nombre de plantes de choix cultivées en bâche. En novembre 1823, nous y avons trouvé une collection de Renoncules et une autre d'Anémones en pleine fleur. Il y avait, dans une serre tempérée, une *Campanula pyramidalis,* haute de 12 pieds et couverte de fleurs. Les plantes de serre tempérée étaient la plupart du Cap-de-Bonne-Espérance, et en assez grande quantité pour être considérées, en Angleterre même, comme une importante collection. Les compartimens contenaient trois cents sortes d'œillets de choix. Car les dentés sont peu estimés en Allemagne; cent quarante sortes d'Auricules dont plusieurs étaient en fleur; des Violettes, des Mignardises, etc. Dans un collier, sous le magasin de graines, parmi les barils de bierre, des cuves de sauerkraut, des tas de pommes et de pommes-de-terre, couvertes avec de la paille, nous avons trouvé des choux, des endives et des brocolis, plantés en terres, des grenadiers, des figuiers, des *Hibiscus syriacus* en caisse, et mille pots d'Hortensia. M. Falcke commerce particulièrement en graines, et possède un autre jardin, ou plutôt un vaste champ à quelque distance de Nuremberg, où il élève en grande quantité les articles de pépinière qui n'exigent pas les soins les plus assidus. Là, et jusqu'à quelques milles aux environs de Nuremberg, est un sable sec et chaud qui est presque entièrement occupé à la multiplication des graines de jardinage, lesquelles sont envoyées dans toutes les parties de l'Allemagne, dans le nord de l'Europe, en France, en Angleterre et en Turquie. On y élève en grande quantité des graines de trèfle, de luzerne et même du tabac et de l'asperge. Ce qu'il y a de plus remarquable, vu le climat de Nuremberg, est une quantité prodigieuse de tubéreuses, de lis tigrés, de jacinthes, de nar-

cisses de différentes espèces, d'*amarillis formosissima* et *sarniensis*, cultivés en pleine terre dans ce sable chaud. En 1827, M. Falcke a envoyé deux mille huit cents tubéreuses à une seule maison de Saint-Pétersbourg. Chaque année, il fait des expéditions considérables de graines en Espagne et en Portugal. Au résumé, M. Falcke pense qu'on élève plus de graines de jardinage aux environs de Nuremberg qu'aux environs d'aucune autre ville de l'Europe, et qu'après Nuremberg, c'est Erfurth qui en produit le plus.

3°. *Pépinière de M. Schültz.* Celle-ci est située entre Munich et Nymphembourg, et ne contient qu'environ 2 acres de terre, presque entièrement consacrés à la culture des roses et des fleurs proprement dites. Il y a une grande serre tempérée et une serre chaude; dans la première, nous avons remarqué cent cinquante sortes de Geranium venues de Vienne, et plus de cent sortes venues d'Angleterre. Il y a une belle collection de plantes grasses, quelques Camellia des bruyères, et des plantes de l'Australasie. Parmi les fleurs rustiques, on compte vingt-quatre sortes de Houx, cinq de Zinnia, trois cents d'Auricules, et trois cent cinquante d'OEillets. On remarque 200 pieds de châssis destinés à différentes cultures, et que l'on couvre de paillassons pendant les plus grands froids.

4°. *Jardin Anglais royal de Munich.* Les jardins publics sont vastes et nombreux en Bavière. Celui de Munich est certainement le plus beau de toute l'Allemagne. Il contient 500 acres (225 hectares), le plan en a été fait et mis à exécution en 1789, par Louis Sckell, sous la direction du comte de Rumford, auxquels on a élevé à chacun un magnifique monument dans le jardin même. La surface de cet immense jardin est plane; mais une rivière contenant toujours une abondance d'eau, le parcourt en tout sens, forme des lacs d'une grande étendue et quelques cascades. Il y a des allées qui ont 4 milles de longueur. Les arbres sont plantés en masses et groupés de manière que chaque groupe ne contient qu'une seule espèce; cette affectation a été considérée comme un défaut par un écrivain distingué. Quand on parcourt ce jardin, on ne peut s'empêcher d'observer les effets particuliers des différens genres d'arbres, même lorsqu'ils ont perdu leurs feuilles. Ainsi le massif de *Cornus sanguinea* est tout rouge; celui de *Lonicera xylosteum* tout blanc, celui de *Salix vitellina* tout jaune; celui de *Betula* tout blanc; celui de *Larix* jaune; celui de *Spirœa salicifolia* nain est brun; celui d'*Hippophœ rhamnoides* très blanc, etc.

5°. *Jardin Anglais royal de Nymphembourg.* Le palais de Nymphembourg, principale résidence du Roi, est à environ 4 milles de Munich, capitale du royaume. Il est placé sur un terrain parfaitement plane, horizontal, sans aucune vue éloignée, parce que tous les environs sont sensiblement élevés à une petite distance, et ne laissent aucune échappée à la vue. Il y a à Nymphembourg un jardin anglais, un jardin botanique et un jardin potager.

Jamais on n'a vu en Angleterre un jardin qui ait pu donner l'idée

de celui de Nymphembourg, planté par Louis Sckell, et dans lequel on admire les deux plus beaux jets d'eau de toute l'Allemagne. Ces jets ne sont pas produits par la pression d'une masse d'eau élevée comme dans les jardins de Versailles, mais par l'effet d'une machine qui pousse l'eau, et par une autre machine à vapeur, toutes deux de l'invention de M. le chevalier Baader, ingénieur en chef des mines de la Bavière.

Quand on considère les désavantages de Nymphembourg relativement à sa position et au climat, il faut convenir que l'art des jardins y a déployé les plus grands efforts et avec le plus grand succès. Les arbres y sont parfaitement massés et groupés; la largeur et la profondeur des pelouses très bien proportionnées aux points de vue. Des allées droites sur l'un et l'autre bords d'un canal, sont alignées avec de gros orangers pendant l'été. Si l'on compare le jardin de Nymphembourg, avec les jardins d'Angleterre de la même étendue, on trouve qu'il manque d'arbres toujours verts, et que les arbres et arbrisseaux n'y sont pas assez variés; mais ce défaut tient au climat. Quant à l'art, les deux MM. Sckell ont fait preuve d'habileté en plantant et en ondulant artificiellement la surface autant que le permettait le terrain. Toutes les parties du jardin sont ouvertes au public en tout temps sans aucune distinction de personnes, et sans aucune gratification au jardinier. Dans le fait, les gratifications sont presque inconnues sur le continent, tandis qu'en Angleterre elles forment le principal revenu des jardiniers.

6°. *Jardin potager royal de Munich.* Il contient de grandes serres chaudes et des bâches pour forcer les plantes, et des espaliers de vignes dont on couche les sarmens dans des pots pour les faire enraciner, et que l'on place ensuite sous châssis comme en Hollande et en Danemark. L'asperge est cultivée en pleine terre sur deux rangs, laissant un espace entre eux que l'on creuse et remplit avec du fumier chaud, en même temps que l'on couvre les asperges elles-mêmes avec des châssis pleins en bois. On consomme une immense quantité d'asperges dans la famille Royale, depuis novembre jusqu'en février.

Aux approches du froid, on arrache toutes les sortes de choux et on les replante près à près sous des appentis couverts, vitrés par-devant, et sous lesquels on entretient une température modérée, au moyen de poëles. L'une des plantes que l'on force en quantité pendant l'hiver est le chou-rave : on le sème en octobre, on le replante en novembre, et on en cueille depuis Noël jusqu'en mars; on a des champignons, des haricots verts et des fraises des Alpes pendant tout l'hiver. Les fraises sont en pots dans une serre chaude dont les châssis sont presque perpendiculaires. Les pots se placent sur des tablettes superposées près du verre. L'air supérieur étant nécessairement plus chaud, les fraises des tablettest supérieures mûrissent toujours avant celles des tablettes inférieures, et on fait remonter les pots de celles-ci à mesure que les tablettes supérieures se dégarnissent, mais en même temps on remplit les places inférieures par d'autres fraisiers préparés pour cela sous châssis à

l'extérieur ; et c'est ainsi qu'on a une succession non interrompue de fraises depuis octobre jusqu'en juin, époque où elles commencent a mûrir sous châssis, et ensuite à l'air libre. Il paraît que les cultures de luxe des rois de Bavière sont plus grandes que celles des rois de France et d'Angleterre. Il faut pourtant observer ici que l'art humain ne pourrait jamais obtenir en Angleterre ce qu'il obtient en Bavière, en forçant les fruits pendant l'hiver. La raison en est qu'en Bavière, l'atmosphère pendant cette saison est constamment claire, sans nuages, tandis qu'en Angleterre le ciel est toujours brumeux. On peut bien triompher du froid, mais on ne peut vaincre le brouillard.

7°. *Jardin potager de Nymphembourg.* Ce jardin contient un nombre de serres chaudes dans lesquelles on tient les ananas pendant l'hiver, et des bâches dans lesquelles ils fructifient pendant l'été. Dans l'une d'elles, les ananas sont plantés à même la terre selon la manière naturelle, ils y restent pendant quatre ou cinq ans, se ramifient beaucoup et produisent une succession de fruits qui, quoique petits, sont très bons. En octobre 1828, il y avait des fraises des Alpes, et il nous a été dit qu'on avait de ces fraises chaque jour de l'année, soit sous verre, soit en plein air. On a aussi des champignons toute l'année, diverses salades, en conservant des racines de chicorée sauvage dans les caves, où elles poussent des feuilles, et en semant dans des bâches, des grains de moutarde, de cresson, etc. Les choux, le céleri, les porreaux, le persil, et nombre de végétaux semblables sont plantés en automne dans des fosses ou sur des couches entourées de planches ou d'un mur, et couvertes chaque nuit de châssis en bois pleins sur lesquels on met de la paille. Dans la saison la plus rigoureuse, on ne les découvre que pour prendre ce qui est nécessaire à la consommation. Quant aux scaroles et chicorées blanches, on les arrache avant la gelée, on en fait évaporer l'humidité dans un lieu chaud, on en rapproche des feuilles en les liant avec un brin de paille, ensuite on les enterre la tête en bas, de manière que la racine soit à quelques pouces au-dessous du niveau du sol, et on les couvre avec du chaume assez épais pour les préserver de la pluie et du froid. Dans cet etat, la scarole et surtout la chicorée, peut se conserver jusqu'au printemps. On conserve les choux de la même manière en Allemagne et dans la Haute-Écosse. En somme, les efforts des jardiniers allemands dans un climat aussi dur que celui de la Bavière, sont tels qu'un jardinier anglais ne peut s'en former la moindre idée ; leurs succès sont vraiment incroyables avec l'air sec et froid du pays.

8°. *Jardin botanique royal de Munich.* Ce jardin contient un plus grand nombre de plantes du Brésil que celui de Kew. Il est sous la direction du célèbre Dr Martin, bien connu par ses voyages au Brésil et par divers ouvrages sur l'Histoire Naturelle. Le jardin a été fait d'après les desseins de M. Sckell, neveu du célèbre Louis Sckell : il est divisé en vingt-quatre carrés pour les vingt-quatre classes des plantes herbacées du système de Linnée et entouré d'un *arboretum* rangé selon

l'ordre naturel et de la manière la plus pittoresque. Le nombre des espèces n'est pas considérable parce que les rigueurs de l'hiver ne permettent d'y admettre que les végétaux des pays froids. Les Houx qui croissent dans les provinces montagneuses de la Bavière ne peuvent pas résister aux hivers de Munich; le Buis, le Genêt n'y résistent pas davantage. Le Pin, le Sapin et le Génévrier commun sont presque les seuls arbres toujours verts qui résistent en pleine terre à Munich. Le sol du jardin étant, comme celui de la ville, formé de débris de pierres calcaires magnésiennes, n'est pas favorable à la végétation, et demande à être mélangé avec une bonne quantité de terreau ou de tourbe. Il y a bien près de la ville une terre noire de fondrière, mais elle est nuisible à la santé des plantes dont les racines doivent prendre beaucoup de développement, et la bonne tourbe ne se trouve qu'à une grande distance. Les serres chaudes et tempérées sont parfaites dans leur genre : elles contiennent une nombreuse collection de Palmiers, de plantes bulbeuses, mais peu de bruyères et de plantes de l'Australasie. M. Martin s'occupe de la rédaction d'une seconde édition du catalogue de ce jardin.

9°. *Jardin botanique royal de Nymphembourg.* Il y a dans ce jardin une longue ligne de serres chaudes et tempérées, vitrées sur le devant et dont la couverture est opaque; elles sont très bien divisées à l'intérieur, chauffées par des poëles allemands cachés parmi les plantes, et que l'on allume par derrière les serres.

En novembre 1828, il y avait dans les serres chaudes environ soixante-dix espèces de Palmiers de grandes dimensions, tirées la plupart depuis peu de la Hollande. On remarquait un fort pied de *Cicas circinnalis,* qui avait été envoyé de Vienne à la Malmaison, acheté 600 fr. à la vente qui a été faite dans cette ancienne résidence impériale en 1827, et transporté à Munich. Les *Phœnix paludosa* et *farinacea,* le *Chamærops arborescens*, le *Latania borbonia* étaient d'une hauteur considérable. Le *Pothos acaulis* s'y multiplie de graines qu'il faut semer aussitôt qu'elles sont mûres.

Le *Mimosa aquatica* du Sénégal, dont les feuilles sont aussi sensibles que celles de la Sensitive, est cultivé en serre tempérée, le *Jacquinia arborea* est multiplié par ses feuilles que l'on détache et que l'on plante dans un terreau de sable et de feuilles consommées rendu très ferme ; en six ou huit mois elles s'enracinent par le bas de leur pétiole. Il y avait un *Araucaria excelsa*, provenu de bouture faite avec une branche latérale. Plusieurs années après que cette bouture fut bien enracinée, le jardinier l'a coupée net auprès de terre ; alors il en est sorti trois tiges droites, dirigées varticalement, et dont on n'a conservé que la plus belle. Cette plante est maintenant un très bel arbre.

Les Rhododendrons et les Lauriers-tins sont cultivés en serre tempérée. Le derniers ont des tiges de 8 pieds de hauteur, des têtes de 5 pieds de diamètre et se couvrent de fleurs pendant tout l'hiver.

10°. *Jardin botanique de Ratisbonne.* Ce jardin n'a qu'environ un acre

d'étendue, et sa collection de plantes, la plupart herbacées et natives du nord de l'Europe, n'est pas considérable. Elles sont disposées selon le système sexuel de Linnée. Il y a une serre chaude à toiture opaque, contenant un petit nombre de plantes originaires du midi de l'Europe, du Cap de Bonne-Espérance et de l'Australasie.

11°. *Jardin du palais d'Anspach.* Ce jardin contient 20 ou 30 acres (10 ou 15 hectares); il est dessiné à la manière française, divisé par des allées en parallélogrammes bordés de lignes d'arbres. Quelques uns de ces parallélogrammes sont en gazon, mais la plus grande partie est employée comme pépinière royale en arbres fruitiers; le roi de Bavière étant incontestablement le plus grand jardinier-pépiniériste de l'Europe. Il y a là une orangerie qui est depuis long-temps célèbre en Allemagne : elle a environ 300 pieds de longueur, 30 de hauteur, et 30 de largeur, et contient cent sept gros orangers en caisse, qui, en novembre 1828, étaient couverts de fruits. La tige de quelques-uns de ces arbres a plus d'un pied de diamètre et la tête de 10 à 12 pieds. Il y avait aussi quelques autres plantes, telles que Grenadiers, Oliviers, Myrtes, etc. A côté de l'orangerie est une serre tempérée contenant des plantes ordinaires, et en avant quelques bâches avec leurs châssis pour forcer et protéger des plantes culinaires.

12°. *Jardin du comte Monteglas à Bogenhausen près de Munich.* C'est là que l'art de forcer les plantes à fleurir à contre-saison, a fait le plus de progrès dans les propriétés privées aux environs de Munich. On y cultive les Ananas en très grande quantité par tous les procédés connus. On y voit une belle collection d'Orangers et de Limoniers, deux cents sortes de Geranium, vingt-cinq espèces de Cinéraires, genre qui semble être affectionné là autant que les Choux et les Dahlia. Les fleurs bulbeuses y sont forcées de très bonne heure, et l'*Iris sinensis* s'y prête le plus facilement. Le Céleri-rave est cultivé à l'exclusion des autres variétés à Bogenhausen, ainsi que dans les autres jardins potagers aux environs de Munich. Le Réséda abonde dans les bâches pendant tout l'hiver, ainsi que l'*Iberis umbellata*, que l'on dépose et met en pleine terre au printemps et dont on fait alors des bordures; il y a dix-sept variétés de Chrysanthèmes des Indes, et des Roses de la Chine en grand nombre. Les arbres fruitiers sont tous nommés, et chaque automne leurs tiges sont frottées de suif mélangé avec de la poudre à canon écrasée que l'on croit propre à les conserver.

13°. *Jardin de M. A. Stottner, à Nuremberg.* Ce jardin occupe 5 ou 6 acres de terre, et jouit d'une certaine célébrité par sa collection de Geranium qui passe pour la plus considérable du continent. En 1827, son catalogue contenait quatre cent trente noms de Geranium avec leurs autorités. M. Stottner, qui est riche amateur, a avec l'aide de M. Reider, auteur bien connu du jardinage à Nuremberg, commencé un ouvrage sur les Geranium, à l'instar de celui de M. Sweet.

14°. *Jardin du prince de la Tour et Taxis, à Ratisbonne.* Ce jardin est dans le genre anglais, et ne manque pas de quelque agrément par ses

clairières et ses points de vue. Il y a un très beau pavillon tenant lieu de château, avec deux aîles, qui servent en même temps d'appartemens pour recevoir compagnie, donner des fêtes et pour conserver des plantes pendant l'hiver : l'une de ses aîles est chauffée à la température des tropiques, et contient des Palmiers, des Scitaminées, des Bambous, des Orchidées, des Epiphytes, etc. ; dans l'autre on rentre les Orangers, les Camelia, des plantes de la Chine, du Japon et de l'Australasie. A l'entrée du jardin, est une affiche qui invite tout le monde à entrer (sans chien) et à venir jouir des beautés de la nature. Au résumé, cet endroit peut être considéré comme un très agréable jardin public pour les habitans de Ratisbonne.

15°. *Jardin du baron Wohnlich, à Augsbourg.* Ces jardins ne sont pas grands, mais ils sont considérablement variés dans la disposition de leurs parties, et en arbres et arbrisseaux. Il y a aussi une collection de plantes du Cap, de l'Australasie et quelques beaux orangers.

16°. *Jardins de Madame Heppe à Nuremberg.* Ce sont les plus riches dans l'intérêt de la botanique, après ceux du Roi à Munich. Ils contiennent seulement 5 ou 6 acres, mais pleins de belles plantes. Madame Heppe, qui est une lady de grande opulence, consacre tout son temps et la plus grande partie de sa fortune à la botanique et au jardinage. Elle a vu tous les principaux jardins du Continent, et fait chaque année des excursions dans les endroits où elle croit qu'il y a quelque chance pour elle d'augmenter sa collection. Outre les collections botaniques en pleine terre, il y a aussi des carrés pour les plantes d'ornement, des collections d'arbres fruitiers, de végétaux culinaires, une houblonnière, une grande serre chaude, deux grandes serres tempérées, de nombreuse bâches, et un lieu particulier pour la conservation du Romarin, qui est le seul article que vende Madame Heppe, et dont on fait une grande consommation à Nuremberg, pendant la saison d'hiver, pour les cérémonies religieuses. Nous y avons vu une belle collection de groseilles à maquereau, chose assez rare en Allemagne, et une allée couverte en tilleuls, se terminant en perspective vers Wurtzbourg, disposition conçue par Madame Heppe. Cette dame suit activement les meilleurs moyens d'acclimater un nombre de plantes de serre tempérée, et elle est la première dans cette partie de l'Allemagne qui a trouvé que le *Caprifolium flexuosum* peut résister en pleine terre.

17°. *Jardins des faubourgs de Nuremberg.* Le jardin de M. F. Wiss, contient 6 ou 7 acres d'une surface variée avec un plus grand lac et une île entourés d'une plantation d'arbres, et coupés d'allées d'après un plan de Charles Sckell. Le jardin de M. Beitelmeyer forme un contraste frappant avec celui de M. Wiss, étant dessiné à la française, et consistant presque entièrement en petits cercles bordés de buis. Chaque cercle contient un tilleul à son centre, taillé en forme conique, et ombrage une variété de petits arbrisseaux et de fleurs plantés à l'entour. Rien n'est plus monotone que ce plan, mais chaque petit cercle pris en particulier est fort joli. On nous a appris que l'en-

tretien de ce jardin exige une grande dépense, parce que les plantes ne peuvent pas vivre long-temps sous ces tilleuls et qu'il faut les renouveler continuellement. Le jardin de M. Schwartz, à Weigelshoff contient de 12 à 15 acres et dans un style qui vise à combiner ensemble un jardin potager dont le produit est envoyé au marché, une pépinière dont les arbres sont vendus, et un jardin fleuriste dans lequel les tulipes, les Jacinthes et autres plantes bulbeuses sont cultivées de manière a produire l'effet d'un jardin paysager ou anglais. Le jardinier est un jeune homme très instruit, excellent dessinateur, et se faisant honneur de ses connaissances en géométrie. Nous trouvâmes dans ce jardin, le persil de Hambourg d'une grandeur extraordinaire, et nous apprîmes que de ses graines avaient été envoyées par un grainier de Nuremberg, M. Falcke, dans diverses parties de l'Europe, y compris l'Angleterre. Nous avons vu des racines de ce persil qui avaient 2 pouces de diamètre et 3 pieds de longueur. Nous y avons vu aussi une grande quantité de Guimauve, cultivée par acres autour de Nuremberg, pour les apothicaires et pour les fabricans de papiers. La Stramoine est aussi cultivée pour la pharmacie, et l'Ananas pour la table des maîtres et pour être vendu quand on ne le consomme pas. Ce jardin présente une singulière combinaison d'objets pour le profit et d'arrangement pour le plaisir, et il est difficile de concevoir comment on peut arriver à ces deux fins ; mais la satisfaction peut consister dans l'idée que l'on parviendra à les atteindre. Le jardin de M. Campe, le principal libraire de Nuremberg, est très bien tenu, et contient une belle collection de plantes de serre tempérée. Presque tous les principaux habitans de Nuremberg ont des maisons de campagne et des jardins dans les environs, et ceux qui n'ont pas de maison de campagne ont au moins un petit morceau de terre où ils cultivent des fleurs et d'autres plantes, matin et soir, comme font les citoyens de Birmingham et de plusieurs autres villes manufacturières en Angleterre. Ces petits jardins sont généralement situés en deçà de nombreux et grands jardins maraîchers et grainiers qui entourent Nuremberg jusqu'à quelques milles de distance. Les remparts, les fossés, et autres fortifications de la ville ne sont pas nus comme à Francfort, mais ils sont plantés en fleurs, en arbrisseaux groupés et massifs, avec des allées sablées et entretenus en bon ordre aux dépens de la ville.

Enfin, la floriculture, aux environs de Munich, est portée à un point de perfection tel qu'il est impossible de s'en faire une idée quand on prend en considération la position élevée du pays et par conséquent la rigueur de son climat. Les Renoncules, la Violette, la Jacinthe et la Narcisse, sont en fleurs dans les serres chaudes des jardins royaux pendant tout l'hiver. Le Chèvre-feuille, les Roses, le Lilas, les Azalées, les Rhododendrons, les OEillets, les Tulipes, et d'autres fleurs et arbrisseaux sont forcés avec autant de succès et fleurissent aussitôt qu'à Londres.

Des Chrysanthèmes, hauts seulement de quelques pouces et tenus en petits pots, sont cultivés et forcés de manière à être en fleurs toute l'année.

L'Histoire de l'Horticulture en Bavière a été publiée dernièrement par un jardinier bavarois et son état actuel est, sous quelques rapports, plus avancé qu'en Angleterre.

(*Gardener's magazine* , *août* 1833.
Ann. d'Hort. janv. 1834.)

Courte relation d'un Voyage récent en Belgique et dans une partie de la France, fait en automne 1833 , *par* Joseph Knight, *esq.* (1), *adressée au rédacteur du* Gardeners Magazine.

Monsieur ,

Obtempérant à votre demande, je tâcherai de vous donner une courte relation de mon dernier voyage en Belgique et dans une partie de la France. L'horticulture n'étant pas aussi avancée dans ces contrées qu'en Angleterre , j'ai dirigé mon attention vers les différens objets à mesure qu'ils venaient s'offrir.

Je quittai ma demeure le 1er octobre et je partis pour Douvres et Calais. Près de cette dernière ville, la terre est stérile , sablonneuse et négligée. Près de Gravelines le sol s'améliore et continue à s'améliorer jusqu'à Dunkerke où il varie. De là à Bruges , nous trouvâmes surtout de riches prairies. Les fermiers y sont industrieux, mais pauvres. Les cochons et les brebis sont d'une bonne espèce , à hautes jambes , les vaches et les chevaux passables ; les instrumens du labourage lourds et incommodes ; la volaille est abondante. Nous arrivâmes bientôt au Mont-Cassel , petite ville extrêmement élevée et de laquelle la vue s'étend sur une contrée très étendue , belle et pittoresque, le voisinage est très monticuleux, boisé et fort intéressant pour le voyageur.

Sur la route de Poperingue , la terre est riche, les récoltes variées, consistant en blé, fèves, navets, bettes (beta vulgaris, var. macrorhiza), foin et bois , ceux-ci consistent en sureaux , saules , peupliers , ormes etc. , principalement plantés en ligne sur les grandes routes , de 10 à 15 pieds de distance. Les arbres choisis pour la plantation sont d'un 1/2 à 2 pouces de diamètre : avant de les fixer en terre , on en coupe la tête à environ 8 pieds de hauteur. Après deux ou trois années de croissance , on commence la taille , ce qu'on fait avec jugement et bon effet ; le bois de charpente est généralement droit, de 30 à 40 pieds de hauteur. La pratique est de couper les branches fortes à leur naissance et de rendre les coupes unies , ce qu'on fait en août et septembre en laissant intactes les branches plus petites. Il est probable que cette opération

---

(1) Il est curieux pour les Belges de voir comment on juge leur culture à l'étranger et surtout en Angleterre où cet art est arrivé à un si grand degré de perfection. C'est pourquoi nous nous sommes fait un devoir de traduire cet article.

se répète tous les quatre ans. Au second élaguement, on coupe les grosses branches comme auparavant et les plus petites branches qu'on avait précédemment épargnées. Ceci est fait avec grand soin, sans offenser le tronc de l'arbre qui devient ordinairement aussi droit que le mât d'un vaisseau. Les branches sont presque toujours coupées avec des ciseaux de différentes grandeurs, munis de manches plus ou moins longs. Cette opération se fait lestement; généralement, je suppose, par deux hommes, l'un guidant le ciseau, l'autre armé d'un maillet coupant les branches et polissant leurs coupes tout près de l'arbre ; ces arbres, ayant été taillés avant le retour de la sève, sont en partie, sinon complètement, cicatrisés avant l'hiver (1).

Les chaumières dans ces environs, quoique dépourvues de beaucoup d'utilités domestiques, sont bien moins misérables qu'en Angleterre : leurs habitans sont prévoyans, industrieux et économes; mais peu s'adonnent au jardinage, et là où ils le font, le produit, par manque de bonnes variétés de semences et d'un bon entretien, est de mince valeur.

De Poperingue à Ipres, la terre est bonne; près de cette dernière ville il y a d'assez bonnes pépinières d'arbres forestiers ; le sol est riche et la contrée généralement plate. De Courtrai jusque près de Gand, le terroir est riche et bien cultivé. Les navets paraissent être une récolte importante et sont cultivés sur une grande étendue dans cette contrée. Il est étonnant de voir si peu d'oiseaux indigènes dans un pays qui est si abondamment pourvu de la nourriture qui leur convient : les moineaux sont en petit nombre, les pies assez communes et de temps en temps l'occasion se présente d'y voir un corbeau gris ou un corbeau commun.

Près de Gand il y a quelques jardins potagers où se cultivent d'excellens légumes, mais qui montrent peu de goût pour la propreté et la régularité. Gand est une grande ville manufacturière, abondante en jardins dont les jardiniers forment une classe de gens très industrieux, mais trop limités dans les objets de leur culture. Ils ont beaucoup de bonnes plantes et quelques unes rares. Les Magnolia et les Azalea prospèrent chez eux admirablement. Il y a un jardin botanique qui peut se vanter davantage de ses antiquailles que de ses nouveautés (2).

Les pommiers, poiriers, cérisiers, pruniers, etc., croissent avec vigueur

---

(1) Une pratique semblable a été décrite avec soin par M. Loudon qui la croit excellente et qui, dit-il lui-même, se trouve heureux de la voir prônée par un observateur aussi intelligent que M. Knight.

(2) Cette observation de M. Knight est juste. Depuis quatre ans le Jardin Botanique de Gand est dépourvu de directeur ; il est ainsi privé de toute relation scientifique avec l'étranger. Ce jardin est d'ailleurs dans un pitoyable état. Il y a quelques mois, le Gouvernement avait l'intention de nommer un directeur ; mais on a fait échouer un projet dont la réalisation aurait satisfait aux exigences de la science et à la prospérité de l'établissement.

produisent abondamment et se conservent bien. Les pommiers sont ordinairement greffés sur des sujets de paradis, les poiriers sur coignassier, ce qui diminue leur hauteur et les rend productifs de bonne heure. La manière qu'on a ici et en France pour cultiver est digne d'être imitée, un jardin fruitier bien arrangé étant un objet de grand profit et d'amusement. Les arbres sont plantés à 10 ou 12 pieds de distance, élevés et taillés en pyramides, ce qui permet de faire une forte recolte sur un petit arbre. Parmi les avantages que donne cette manière de tailler, on doit remarquer celui de laisser de l'espace pour bien voir le fruit et d'exécuter toutes les opérations que l'art exige.

Les maisons de campagne des riches paraissent ici, en Hollande et en France, chétives (*meagre*) et froides (*cold*), quand on les compare à celles d'Angleterre, étant presqu'entièrement dépourvues de Lauriers, Phillyrea, Alaternus, Arbutus, Lauriers-cerises, Laurustinus, etc. L'opinion commune est que ces plantes ne survivent pas aux hivers du continent : mais j'ai vu quelques preuves du contraire et je suis d'opinion que les plantes susmentionnées pourraient être acclimatées dans toutes ces contrées ; je ne doute pas que beaucoup de plantes de la Chine ne prospéreraient très bien ici, comme les Camellia, les Pittosporum, etc.

Passé Gand, la terre est un peu légère ; mais près de et après Alost, la qualité est meilleure et le houblon s'y cultive. Vers Bruxelles, le sol est légèrement ondulé; la terre est passablement bonne (*tolerably good*) et les jardins potagers sont assez nombreux, mais ils sont de la vieille école et l'on ne paraît pas désireux d'apporter quelques améliorations dans la culture ou la qualité des espèces. Les petits-choux (jets de choux) de Bruxelles, les choux-nains de Savoie, les choux rouges nains et quelques autres productions sont très bons. Il existe à Bruxelles un nouveau jardin botanique qui, vu à l'extérieur, est un bel établissement (*a noble etablissement*) qu'on aperçoit des boulevards. La collection de plantes n'est point nouvelle, mais le directeur, M. Wauters (M. *Woters* dit M. Knight) et le jardinier en chef, M. Bresiers (et non *Master Bresurs*) sont avides d'améliorations.

A quatre milles environ de Bruxelles, à gauche de la route d'Anvers, est situé le palais de Laecken, sur une légère éminence, occupé par le Roi des Belges qui est passionné pour le jardinage et répand cet art le plus possible (*promoter of it*). Pour accomplir ses vues et établir quelques principes anglais de jardinage, à Laecken, il a fait venir son jardinier de Claremont, Mr. M'Intosh, qui apporte de grandes améliorations dans l'érection des serres, orangeries et parterres, etc., d'après les meilleures et les plus modernes constructions anglaises; on dit même que Sa Majesté a l'intention d'y ériger des conservatoires, etc., et d'avoir une bonne et complète collection de plantes rares et d'ornement pour lesquelles il montre une grande préférence. L'orangerie est une bâtisse grande, de noble apparence et bien proportionnée ; elle a 360 pieds de longueur, 50 pieds de largeur et 40 de hauteur; couverte d'ardoises, elle contient une grande collection de beaux et vigoureux

orangers, comme on n'en trouve nulle part. Les biens de la campagne ont été récemment augmentés et sont très étendus; mais ils demandent l'introduction de nouvelles plantes d'agrément, et particulièrement de plantes toujours vertes dont presque toutes les campagnes dans ce pays sont dépourvues.

A Enghien, à quelques milles de Bruxelles, est un jardin appartenant à M. Parmentier qui possède une collection considérable de plantes exotiques et parmi elles quelques bonnes et rares espèces. Le duc d'Aremberg a ici une petite résidence d'été et des jardins; la rangée des serres, etc., y est belle et étendue; mais la collection des plantes du Duc que l'on nous dit ici bonne, en contient peu qui soient rares.

La route de Bruxelles à Louvain est légèrement ondulée et bien boisée. Le sol est tolérable, mais n'est pas riche. A Louvain, il y a un jardin botanique contenant une bonne collection de plantes tropicales et d'autres qui sont en pleine végétation; au total, ce lieu est bien entretenu et fait beaucoup d'honneur à M. Donckelaer, jardinier en chef, qui par sa civilité et ses attentions est l'ornement de son établissement. Le duc d'Aremberg possède dans ces environs une ancienne et vaste habitation qui tombe en ruines, ainsi qu'un jardin potager d'une grande étendue qui est passablement bien cultivé et qui produit d'excellentes pommes et poires.

M. Van Mons, M. D., professeur de chimie, etc., a donné une grande attention à la culture des poires. En visitant ses jardins et ses fruiteries, j'ai eu des preuves nombreuses de ses travaux et de ses observations. Les uns et les autres doivent avoir été continuels, et les résultats qu'il a obtenus doivent être d'une grande utilité publique. Il a semé des graines par lesquelles il a obtenu, d'après ce que l'on m'a dit, onze mille poiriers sauvages; de ceux-ci l'on m'a dit qu'il avait gagné au-delà de trois cents bonnes sortes. J'ai vu les fruits de plusieurs espèces d'une excellente qualité, de différentes saisons, et propres à tous les usages auxquels ils sont applicables. J'espère que le jour n'est pas éloigné, où toutes les espèces réellement bonnes seront non-seulement cultivées dans ce pays, mais aussi exactement décrites.

La route de Liége traverse un pays de peu d'intérêt pour le voyageur. La terre est passable, mais les chaumières sont de misérables huttes d'argile. L'aspect général du pays est froid et ouvert par le manque de ponts et d'arbres, etc. A Liége, grande ville, située sur les bords de la Meuse, qui est là d'une largeur égale à celle de la Tamise à Chelsea, l'on trouve un jardin tenu par M. Jacob Macoy, où il cultive une collection excellente de plantes exotiques. Les charbons abondent ici jusqu'à Namur. La route cotoie les bords de la Meuse, elle est belle et romantique, ressemblant beaucoup à celle de Bakemell à Buxton, dans le Derbyshire. Le pays abonde en mines de plomb, de fer, de charbon et en carrières de marbre. Ces dernières peuvent devenir, d'ici à un tems peu éloigné, un article de commerce très important. On l'extrait en blocs de différentes longueurs, quelques-uns mesurant près de 20

pieds. Il est d'un grain égal ; on le travaille aisément avec le ciseau à tailler et la scie, il est bientôt converti en feuilles qui n'ont pas un pouce d'épaisseur. (V. Mag. Nat. Hist. vi. 76.) Les vergers sont ici d'une grande étendue, et sur les montagnes exposées au midi, les vignobles sont vastes et nombreux.

Le long de la route de Charleroi, Mons et Valenciennes, le charbon est bon et abondant, il donne peu de fumée. Le pays est ouvert, et la terre modérément bonne; la chicorée y est très cultivée; on la lève vers la fin d'octobre, puis on l'a moncelle dans de grands tas, autour des fermes, avant de la mettre en provision pour l'hiver ; durant cette saison on la force dans les caves. Les feuilles blanches sont envoyées aux marchés pour servir de salade.

La route par Peronne à Paris traverse un pays ouvert et agricole, offrant peu d'intérêt au voyageur. Près de Paris la terre est en partie employée à la culture des végétaux culinaires qui l'on sème en sillons alternativement avec du blé, etc., culture dans laquelle on n'observe ni art, ni régularité, ni méthode soignée. Près de Paris, la plus grande partie des terres sert à la culture des légumes nécessaires pour approvisioner les marchés de Paris, où ils ont meilleure apparence que dans les jardins. A Montreuil, village situé à quatre milles de Paris, croît la majeure partie des pêches qui se consomment dans cette grande métropole, et si l'on fait attention à l'entretien grossier que l'on donne à ces arbres, le fruit est d'une beauté surprenante et la récolte considérable; on conduit les arbres sur des murailles de pierre généralement plâtrées, de 8 ou 10 pieds de hauteur, environnant des parties de terre variant d'un huitième d'acre jusqu'à un acre; on les plante dans toutes les directions avec un succès égal. La manière de tailler ces arbres semble être sans ordre ni régularité; malgré cela, ils conservent une parfaite vigueur dans un âge très avancé, et ils parviennent à une bonne grandeur. Le sol est une argile brune, d'un travail facile, reposant sur une pierre de taille qui se délite, mais qui n'est jamais trop grosse, ni trop sèche.

Les jardins dans Paris et ses environs sont assez nombreux; le petit nombre consacré particulièrement à la culture des plantes exotiques n'est pas dans un état prospère, et ne possède pas une grande variété d'espèces, quoiqu'ils aient beaucoup de bonnes plantes.

Les jardins de Vitry, village à 4 ou 5 milles de Paris, sont très nombreux et principalement consacrés à la culture des arbres à fruits de plein vent, des arbres de hautes futaies et des arbrisseaux, qui y grandissent bien, malgré la grande irrégularité et la confusion avec lesquelles les habitans entassent les terres. Leurs jardins sont la plupart en pleins champs et leurs arbres croissent en sillons alternativement avec du blé, du seigle, etc.; dans le même sillon l'on voit fréquemment entremelés, des pommiers, des poiriers, des pruniers, des cérisiers et des pêchers; très rarement il y a une étiquette pour indiquer une espèce particulière, de manière que l'on ne doit guère se fier à l'exactitude des jardiniers par rapport aux noms de leurs espèces. Les jardiniers fleu-

ristes, qui fournissent des fleurs aux marchés de Paris, demeurent presque tous à Paris ou très près de la ville. Le produit de leur travail, durant toutes les saisons où j'ai visité Paris, depuis juillet jusqu'à novembre, m'a toujours beaucoup étonné. La beauté et la supériorité des plantes qu'ils produisent sont parfaites et inspirent l'admiration. Enumérer tous les objets que j'ai vus dans les jardins de fleurs de Paris, formerait une très-longue liste, et serait vraiment au dessus des bornes de ma mémoire.

JOSEPH KNIGHT.

Jardin exotique, King's Road Chelsea. Jan. 8, 1834.

(*Traduit de l'anglais.*)

EXPOSITIONS HORTICOLES.

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE D'ANVERS.

13e *Exposition. — Salon d'été.* — 25, 26, 27 *mai* 1834.

On comptait à cette exposition 825 plantes exposées par 164 membres.

Nous donnons ici copie de l'extrait du procès-verbal de la séance du 24 mai 1834.

La commission, composée des juges étrangers, des juges choisis parmi les membres de la direction et de la société, ainsi que des juges suppléans, s'était assemblée à l'orangerie du jardin botanique, pour procéder au jugement des plantes.

La séance est ouverte par M. le président, qui rappelle au jury qu'on s'occupera successivement des différens concours, ainsi qu'il suit :

1er CONCOURS, pour la plante en fleur la mieux cultivée :

Prix : n° 773, *Prostanthera lasainthos,* de M. Van Hal.

1er Accessit, n° 430, *Liparia sphœrica,* de M. Parthon de Von.

2e Accessit, n° 157, *Gladiolus calvillii*, de M. De Knyff-Dellafaille.

Les plantes désignées ci-après, selon leur numéro d'ordre, ont mérité la mention honorable.

N° 88 *Clivia nobilis* de M. De Caters. président.
90 *Erythrina corallodendron*, idem.
107 *Erica ventricosa* de M. De Knyff.
110 — *hybrida*, idem.
114 *Petunia integrifolia*, idem.
139 *Carmichœlia australis*, idem.
158 *Rosa indica var. Smithii,* de M. De Knyff-Dellafaille.
417 *Lissochilus speciosus* de M. Parthon de Von.
419 *Alpinia nutans*, idem.
425 *Erica perspicua nana*, idem.
432 *Calceolaria tricolor*, idem.
440 *Fuchsia globosa*, idem.
495 *Calanthe veratrifolia*, idem.

575 *Calceolaria polyantha* de M. Van Beirs.
576 — — — *sanguinea*, idem.
709 — — — *tricolor* de M. Van Geert, fils.
712 *Protea grandiflora* de M. Van Hal.
713 *Swainsonia alba*, idem.
739 *Schizanthus pinnatus*, idem.
747 *Alstrœmeria tricolor*, idem.
768 *Gardenia radicans*, idem.

2e Concours, pour le contingent le plus riche en belles plantes rares; ce contingent ne pourra dépasser le nombre 18, la florison pour celles-ci n'est pas de rigueur.

Personne n'a concouru pour ce prix; par conséquent il n'a pu être décerné.

3e Concours, pour la plante dont la floraison a offert le plus de difficultés, ou est la plus éloignée de son époque naturelle.

Prix, n° 86, *Cactus monstruosus* de M. De Caters, président.

1er Accessit, à l'unanimité, au n° 90, *Erythrina corralodendron* de M. De Caters.

2e Accessit, n° 712, *Protea grandiflora* de M. Van Hal. Les plantes admises à ce concours ont obtenu par cette distinction la *mention honorable;* elles sont désignées ici, d'après le numéro d'ordre du catalogue:

N° 223 *Erythrina herbacea* de M. Drapiez.
387 *Oncidium bifolium* de M. Moretus Van Colen.
444 *Gnaphalium variegatum* de M. Parthon de Von.

4e Concours, pour la plante en fleur la plus rare ou la plus nouvellement introduite dans le royaume.

Prix, n° 450, *Pimelia sylvestris* de M. Parthon de Von.

1er Accessit, n° 167, *Schizanthus retusus* de M. De Knyff-Dellafaille.

2e Accessit, n° 388, *Chorizema ovata* de M. Moretus Van Colen.

Ont obtenu une *mention honorable*, les plantes rares rangées d'après le numéro d'ordre du Catalogue.

N° 129 *Justicia carnea* de M. De Knyff.
136 *Gloxinia speciosa candida*, idem.
158 *Rosa indica, var. Smithii*, de M. De Knyff-Dellafaille.
389 *Pimelea intermedia* de M. Moretus Van Colen.
415 *Gloxinia candidissima* de M. Parthon de Von.
468 *Mirbelia triternata*, idem.
675 *Sphorolobium vimineum* de M. Van Geert, à Borgerhout.
776 *Jambututtana, narcissus albus, Sisyrinchii species*, plante nouvelle du Brésil, de M. Van Hal.

5e Concours, pour la plus belle collection de plantes en fleurs, de genres différens.

Prix: A la collection de M. Parthon De Von.

1er Accessit, à l'unanimité, à la collection de M. Van Hal.

2e Accessit, à la collection de M. De Knyff.

Les collections suivantes ont été *mentionnées honorablement* d'après l'ordre du catalogue :

De MM. De Knyff-Dellafaille, Le Brasseur Vanden Bogaert, Moretus Van Colen, Van Beirs et Van Geert, père.

6e CONCOURS, pour la collection qui présentera le plus grand nombre d'espèces en fleurs du même genre; la médaille a été décernée, à l'unanimité, à la collection de *Calceolaria,* composée de 31 espèces différentes de M. J. Van Beirs.

La collection de *Pelargonium,* composée de 27 espèces différentes de M. Van Geert, père, a été *mentionnée honorablement.*

7e CONCOURS, pour les plus beaux légumes. Ce prix n'a pu être adjugé, cependant le jury vote une *mention honorable* pour les beaux raisins envoyés par M. Kannekens de Veltwyk.

Cette exposition se distingue surtout des précédentes par la variété des plantes. On y voit en plus grand nombre d'espèces différentes d'une floraison plus ou moins brillante ; ce luxe de végétation est dû principalement aux soins et à l'intelligence des horticulteurs.

Le nombre des amateurs s'accroît tous les ans et les collections contiennent une grande quantité de nouvelles espèces parmi lesquelles on peut citer de belles orchidées, des variétés intéressantes de *Calceolaria,* de *Pelargonium* et d'*Erica.*

Une louable émulation règne parmi les amateurs, et c'est à l'établissement de la Société d'Horticulture que doivent être attribués en partie les progrès évidens du jardinage et l'introduction de beaucoup de nouvelles plantes dans nos jardins, nos serres et nos orangeries. Nous ne pouvons exprimer d'autres souhaits que de voir les expositions suivantes offrir le même zèle et le même empressement à embellir le salon de fleurs.

M. *Morren,* juge étranger, a bien voulu se rendre à notre invitation ; ses connaissances en botanique nous ont été utiles, et M. le président, au nom de la commission, l'a prié d'accepter nos remercîmens.

Un devoir pénible à remplir est d'annoncer la perte douloureuse que vient de faire la direction : le secrétaire-trésorier, M. *Hyacinthe Kramp,* nous a été enlevé par une mort prématurée. Son esprit conciliant, la douceur de son caractère, l'intérêt qu'il prenait à notre établissement, l'ordre et l'économie qu'il mettait dans les affaires de la direction, exciteront long-temps des vifs regrets, que partageront sans doute les autres membres de la Société d'Horticulture.

P. DE CATERS, *président.*

Pour copie conforme,

RIGOUTS-VERBERT, *secrétaire adjoint.*

Anvers, 24 *mai* 1834.

SOCIÉTÉ PROVINCIALE D'AGRICULTURE, D'HORTICULTURE ET DE BOTANIQUE DE LA FLANDRE OCCIDENTALE, A BRUGES.

Exposition d'été. — Les 22, 23, 24 et 25 juin 1834.

Le premier prix pour la plante en floraison la mieux cultivée a été donné à l'*Erythrina crista-galli,* de M. Chantrell de Spappens, et le second prix du même concours au *Burchellia capensis,* de M. Snauwaert.

Le premier prix pour la plus belle collection de plantes en floraison a été adjugé à M. Snauwaert, et le second à celle de Mme Pashelles.

La médaille pour la plante la plus nouvelle et la plus rare n'a pas été adjugée.

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE LIÉGE.

Exposition d'été 1834 (1).

Voici les résultats du Concours d'Horticulture, d'après le jugement du jury et de sa commission :

1er Concours. Sur la plante la plus nouvellement introduite. 1er Prix. *Tropœolum pentaphyllum*, n. 55, à M. Ant. Vanderstraeten, amateur; 2e prix : n. 102. *Govenia superba*, à M. Makoy, jardinier-fleuriste; accessit : *Cactus ackermanni*, n. 318, à M. Dozin, jardinier-fleuriste.

2e Concours. Pour la collection la plus remarquable, le prix est décerné, à l'unanimité, à celle de M. Jacob Makoy; accessit, *ex æquo* : MM. Vanderstraten, Galoppin, Dozin.

3e Concours. Pour la plante la mieux cultivée. Prix : n. 198, *Fuchsia globosa*, de la collection de M. Galoppin; 1er accessit, n. 140, *Burchellia capensis*, de Mlle Vossius à Engis; 2e accessit, n. 316, *Pimelea decussata*, de M. Dozin, jardinier-fleuriste.

SOCIÉTÉ DE BOTANIQUE ET D'AGRICULTURE DE LOUVAIN.

Exposition d'été. — 28, 29 et 30 juin.

Le prix de la plante la plus rare a été décerné au no 266, étant l'*Amaryllis psittacina*, variété nouvelle, exposée par M. le baron De Peuthy.

Le prix de la riche collection a été adjugé au contingent exposé par M. le vicomte De Schrynmakers. Les collections de MM. Moons d'Anvers, Desmaret et Staes, ont été mentionnées honorablement.

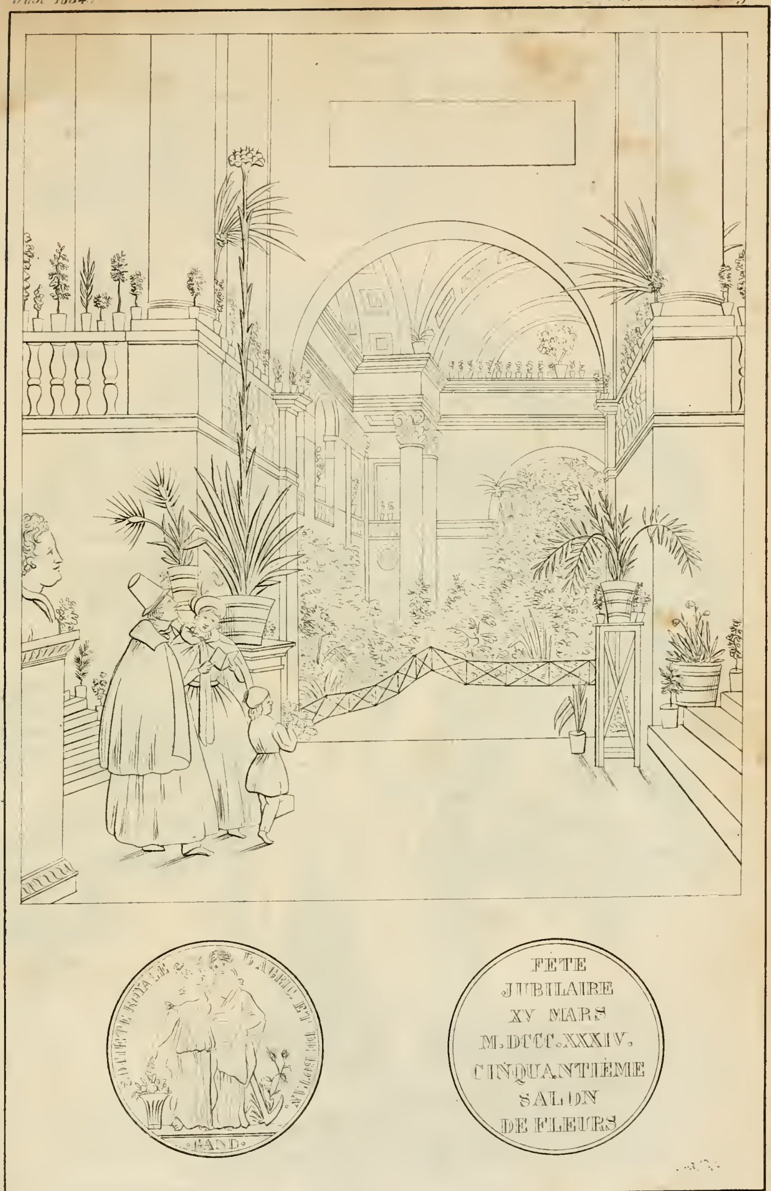
Le prix de la belle culture a été remporté par le no 172, étant le *Cereus Akermanni,* exposé par M. Jean Hambrouck. Le premier accessit à ce prix a été obtenu par le no 140, étant le *Burchellia capensis,* exposé par M. le vicomte de Schrynmakers, vice-président de la société. Le second a été accordé au no 1, étant le *Gladiolus Daleni*, exposé par M. Moons, d'Anvers.

Ont ensuite été prononcées 18 mentions honorables.

(*Les Expositions Horticoles de Gand et de Mons paraîtront au No prochain*)

---

(1) Nous sommes forcés de parler de cette exposition uniquement d'après le rapport des journaux, la Société ne nous ayant pas envoyé de catalogue.



Vue de l'exposition des Plantes le 15 Mars 1834 à Gand,
d'après le tableau de Mr. Félix Devigne.
Médaille frappée à l'occasion de la Fête jubilaire de la
Société Royale d'Agriculture et de Botanique.



Baobab – Adansonia digitata
Arbre de 6000 ans.

L'HORTICULTEUR BELGE

—

AOUT — SEPTEMBRE 1834.

—

CULTURES SPÉCIALES.

Notes additionnelles sur la culture des Dahlia.

Aux articles généraux sur la culture des Dahlia que nous avons donnés page 55 de ce volume (mai 1834), nous devons ajouter quelques notes sur le *sixième catalogue contenant la collection de Dahlia* (*Georgina*) *cultivée à Genève dans les jardins de M. J.* Wallner (cultures de 1833 pour 1834), ouvrage qui vient de paraître. « Ce riche catalogue, dit une bibliographie moderne, contient plusieurs observations intéressantes, parmi lesquelles nous notons les suivantes. Les variétés précoces ont donné des fleurs dès le 4 juin; d'autres n'ont fleuri qu'en septembre. Plusieurs beaux Dahlia, qui semblaient dégénérer ayant été rabattus à moitié tige, ont repris leur ancienne splendeur. M. Wallner a obtenu de ses semis et de ses correspondans beaucoup de variétés à fleurs rayées, maculées ou panachées. Le Dahlia épuise beaucoup le terrain, qui a besoin d'être fumé et amendé tous les ans. M. Wallner s'est bien trouvé d'un compost mêlé de platras tamisés.

Culture du Champignon.

M. le Baron d'Hoogvorst, sénateur belge, après de nombreux détails sur la culture générale des champignons, indique les moyens suivans d'en cultiver dans les appartemens, les cages d'escaliers, les antichambres, les cuisines, enfin les écuries. Beaucoup de personnes ont de très jolis meubles qui servent à porter des pots de fleurs, rien n'empêche que le dessous de ces meubles serve à faire venir des champignons, et de réunir ainsi l'utile à l'agréable. L'expérience que j'en ai depuis deux ans lève à cet égard toute espèce de doutes. J'ai fait faire des tiroirs en bois de sapin recouverts de couleur; ils remplissent le vide qui se trouve sous les gradins portant des fleurs dans mon appartement, et moyennant bien peu de soin et sans jamais la moindre odeur, j'ai le plaisir de récolter tout l'hiver beaucoup des champignons. Je n'emploie en cette circonstance que la bouse de vache séchée sans aucun autre fumier, et je la prépare de la manière suivante : Après l'avoir fortement humectée avec de l'eau nitrée, je la fait tasser avec les pieds, à l'épaisseur de quatre pouces environ, toujours en y mêlant un peu de terre jetée à la main, je sème ensuite le blanc, sans le briser trop, avec un peu de terre, et de la bouse

de vache, deux pouces seulement; après l'avoir entassé, je couvre le tout d'un pouce de terre. Il est possible que la hauteur de sept pouces que je donne ainsi à cette espèce de couche ne soit pas nécessaire, mais je ne l'ai pas essayée avec moins de hauteur. L'exemple que je viens de citer prouve que l'on peut avoir des champignons dans les cages d'escalier et même dans les cuisines sous les tables destinées à les nettoyer avant de les mettre dans les casseroles. Lorsque les bacs ou tiroirs ont cessé de donner, on a soin de récolter le blanc qu'ils contiennent et qui s'y trouve en abondance; il est très bon pour faire de nouvelles couches.

Le local le plus avantageux pour avoir des champignons est bien certainement une écurie où la chaleur égale, douce et vaporeuse, doit contribuer au développement du blanc. Le manque de place est l'obstacle que l'on rencontre le plus souvent; mais par la manière simple et peu coûteuse que je vais indiquer, il y a peu d'écuries où l'on ne puisse établir une ou plusieurs séries de couches : je suppose une bibliothèque avec ses rayons de la profondeur de deux pieds ou moins, selon la place, les rayons séparés de vingt-six pouces les uns des autres; une planche de dix pouces clouées à la planche qui forme le rayon et figurant un petit bac de la profondeur de dix pouces avec un jour au-dessus de seize pouces.

On remplit ce bac de six pouces de bon fumier de cheval et de trois pouces de bouse de vache nitrée; un pouce de terre couvrira le tout. Le our de seize pouces environ est nécessaire pour soigner et arroser. L'appareil se trouve fermé par un rideau de grosse toile, se mouvant avec acilité sur une corde ou une tringle en fer. De cette manière on peut avoir six couches à champignons dans une hauteur de quatorze pieds : deux pieds étant la profondeur, et la largeur étant indéterminée.

(*Juillet* 1834.)

PLANTES D'AGRÉMENT.

ALOE scabra. (1818) Haw. Salm-Dyck. Monogr. Gen. Aloes et Mesembrianthemi icon. ill. 1834. Fig. 1. — Fam. des Hémerocallidées. Racines cylindriques, charnues, fibreuses. Tige nulle. Feuilles toutes radicales, peu nombreuses, de 9 à 12, de 2 pouces de longueur sur 9 lignes de largeur à la base; les plus jeunes droites, les plus âgées étendues; au-dessus planes ou presque concaves, au-dessous convexes, inégalement carinées, la carène dilatée au-dessus, le sommet un peu recourbé, presque obtus, mucroné, endurci, roide, d'un vert livide, tuberculées sur les deux faces, les tubercules cartilagineux, de la même couleur que la feuille, très rapprochés, presqu'en séries subconfluens, très rudes. Pédoncule floral ou hampe de la hauteur d'un pied, simple, filiforme, nu. Fleurs en grappe, droites, pédicellées; pé-

dicelles plus longs que les bractées. Périgone bilabié, les divisions soudées en-dessous en un tube obclavé, en-dessus repliées en dehors blanches, notées d'une ligne rouge au milieu. Etamines alternativement inégales; filets subulés, jaunâtres, plus courts que le tube du périgone; anthères petites, jaunes. Pistil formé d'un ovaire cylindraceo-trigone, d'un style jaune de la longueur de l'ovaire et égalant les filets les plus courts. Stigmate simple, globuleux. Capsule cylindracée à trois angles, trois valves et trois loges, polysperme. Cette jolie plante est originaire du Cap de Bonne-Espérance; elle fournit rarement des rejetons et fleurit en août et septembre.

Le prince de Salm-Reifferscheid-Dyck vient de publier le premier numéro de sa Monographie des genres Aloës et Mesembryanthème, ornée de fort belles planches (Dusseldorf, petit in-folio). C'est de cette excellente collection que nous avons extrait les descriptions de quelques Aloës et Mésembryanthèmes. Les amateurs nous sauront gré de l'avoir fait, parce que la classification des plantes grasses est en général entourée de quelques difficultés; d'ailleurs peu de collections de ce genre de plantes sont bien étiquetées dans notre pays. Les descriptions que nous donnons ici sont complètes et nous avons cru devoir négliger les phrases spécifiques.

ALOE BOWIEA. (1823) Schult. Salm-Dyck. Monogr., § 14, fig. 1. — *Bowiea africana.* Haw. Dec. 8 in Phil. Mag. 1827, p. 123. — Racines charnues, cylindriques, fibreuses. Tige nulle. Feuilles très-nombreuses, multifères, de 5 pouces de longueur et de 7 lignes de largeur à la base, droites, bientôt atténuées, lorato-linéaires, à peine larges d'une ligne, fléchies, grêles, recourbées et étalées, le sommet diversement réfléchi, un peu aigu avec une petite pointe très-courte, d'un vert un peu glauque, en-dessus presque planes sans points, en-dessous convexes, ponctuées de blanc à la base, les points un peu proéminens et légèrement scabres à la région costale, triquètres vers le sommet, munies aux bords d'aiguillons assez roides, très-petits, éloignés et blancs. Pédoncule floral ou hampe grêle, d'un demi-pied de hauteur, simple, rond, muni depuis la base de bractées stériles, lancéolées, aiguës. Fleurs lâchement en épi, presque droites, nombreuses, pédicellées; pédicelles de la longueur des bractées. Périgone subringent, bilabié, les divisions soudées en un tube obclavé à la base, dilaté en haut, au sommet retournées, d'un vert jaunâtre sale, avec une côte plus foncée et d'une teinte roussâtre. Étamines subinégales; filets subulés, blancs, longuement exsertiles, le bout se recourbe en montant; anthères jaunes, très-petites. Pistil cylindracéo-trigone; style de la hauteur des filets; stigmate invisible. Capsule non observée. Le docteur Bowie recueillit cette espèce au Cap de Bonne-Espérance en 1823. Si j'ai suivi l'exemple de Schultes, dit le prince de Salm-Dyck, en plaçant cette plante dans le genre Aloës, il faut cependant remarquer que strictement elle ne peut se ranger ni dans la tribu des *Apicra*, ni dans celle des *Haworthia*, ni dans celle des *Aloës*. Elle diffère des premiers par le limbe du périgone qui n'est ni régulier ni

réellement bilabié ; par son habitus et la forme de ses feuilles, elle se rapproche davantage des derniers, mais elle s'en distingue par de fleurs droites. L'auteur de la Monographie, dont nous extrayons ces détails, pense que cette espèce doit former une tribu propre avec l'*Aloë myriacantha*, intermédiaire entre les Aloës vrais et les Haworthia.

ALOE FASCIATA. (1818) Willd. Salm-Dyck. Monogr. § 6, fig. 15. Racines cylindracées, charnues, fibreuses. Tige nulle ou très courte. Feuilles très nombreuses, droites, étalées, un peu recourbées, tantôt d'un pouce et demi de longueur sur 5 lignes de largeur à la base (variété dite *α minor*), tantôt de 2 pouces 3 lignes de longueur sur 9 lignes de largeur à la base (variété dite *β major*) peu à peu atténuées, aiguës, très vertes, plus ou moins convexes en dessus, lisses ; sur la variété *α* d'un beau vert, brillantes ; sur la variété *β* presque glauques, opaques ; en dessous convexes, à la base et au sommet triquètres, tuberculées longitudinalement et nervoso-substriées ; tubercules en forme de perles assez solides, confluens et quelquefois presque distincts dans la variéte *β*, formant des bandes transversales, plus rapprochées et plus âpres dans la variété, etc. Pédoncule floral de la hauteur d'un pied, simple, rond', pourvu de quelques bractées stériles. Fleurs en grappe, presque droites, nombreuses, pédicellées; les pédicelles un peu plus longues que les plus courtes bractées. Périgone à deux lèvres, les divisions soudées au bas en un tube obclavé qui continue sous la forme d'un pédicelle retréci, en haut retournées, blanches. Étamines alternativement inégales; filets subulés, blancs, plus courts que le tube du périgone. Anthères petites, jaunes. Pistil composé d'un ovaire cylindracéo-trigone, d'un style court, stigmate simple, globuleux. Capsule cylindracéo-trigone, d'un style court, stigmate simple globuleux. Capsule cylindracéo-trigone à 3 valves, polysperme. — Originaire du Cap de Bonne-Esperance; elle fut distinguée d'abord par Willdenow. La variété *β* ou la *grande* dont on parle ci-dessus, a été envoyée il y a peu de temps de la Hollande au Prince de Salm-Dyck qui en a donné une excellente figure. C'est une fort belle plante.

ALOE IMBRICATA. Haw. Salm. Monogr. § 1, fig. 1. Racines cylindriques, fibreuses, assez grosses. Tige de la hauteur d'un pied, couverte de feuilles, droite, souvent rameuse à la base. Feuilles disposées en spirale autour de la tige, longues de 15 lignes et larges de 8, les plus jeunes droites, apprimées, les plus âgées presque ouvertes, d'un vert glauque, lisses, roides, aiguës, piquantes, de chaque côté convexes, en dessous inégalement triquètres vers le sommet, carinées ou rarement bicarinulées, légèrement crénulées aux bords et à la carêne. Pédoncule floral d'un demi-pied, rond, ferme, un peu épais, nu, d'un vert glauque et livide, rameux ; rameaux garnis à la base de deux bractées lancéolées aiguës. Fleurs en grappe, droites, courtement pédicellées; pédicelles plus courts que les bractées. Périgone à 6 divisions, les divisions réunies en un tube cylindrico-hexagonal, d'un brun violet, toruleux et spongieux aux angles, blanc, transversalement rugueux ; obtuses au bout, jaunes, s'étendant en un limbe court et régulier. Étamines alternative-

ment inégales, subulées, jaunâtres, plus courtes que le tube du périgone. Anthères petites, jaunes. Pistil à ovaire cylindrico-trigone ; style jaune, de la longueur de l'ovaire et égalant les filets les plus courts. Stigmate simple, subglobuleux. Capsule cylindrico-trigone, à trois valves et trois loges, polysperme. L'*Aloe imbricata* est l'*Haworthia imbricata* de Haworth et l'*Apicra imbricata* de Willdenow ; il réunit en outre les *Aloë Spiralis* de Linné, Miller, Willdenow, Thunberg, Persoon, l'*Aloe Africana* de Commelin. Originaire du Cap, il y a longtemps qu'il est introduit dans nos jardins; et d'après le prince de Salm-Dyck, on peut facilement le distinguer de ses congénères à ses feuilles cylindracées qui ne sont pas imbriquées de cinq à cinq et par le tube toruleux de son périgone.

ALOE REINWARDTI. (1820) Salm. Monogr., § 6, fig. 16. Racines cylindriques, fibreuses, charnues. Tige de 4 à 6 pouces, droite, couverte de feuilles, prolifère à la base. Feuilles multifères, très-nombreuses, rapprochées, bien droites, imbriquées, retrécies et recourbées, roides, de 2 pouces de longueur sur six lignes de largeur à la base, ensuite atténuées, cuspides, d'un vert gai mais rougissant à l'air libre ou au soleil, en-dessus un peu convexes, lisses, brillantes, en-dessous semi-cylindriques, à la base et au sommet triquètres, nerveuses, striées longitudinalement, offrant de 10 à 12 stries pourvues de tubercules, ceux-ci placés en lignes longitudinales, perlés, très petits, distincts, disposés aussi transversalement en lignes. Pédoncule floral de la hauteur d'un pied, simple, filiforme, brun, garni de quelques bractées stériles. Fleurs presqu'en épi, droites, courtement pédicellées; pédicelles un peu plus courts que les bractées un peu élargies. Périgone bilabié, à divisions soudées au bas en tube obclavé, au haut retournées en dehors, striées de blanc verdâtre et de rose. Étamines alternativement inégales. Filets subulés, blancs, plus courts que le tube du périgone. Anthères petites, jaunes. Pistil formé d'un ovaire cylindrico-trigone. Style court. Stigmate simple, globuleux. Capsule allongée, cylindracée, à trois angles et trois valves, polysperme. Cette plante a été recueillie au Cap de Bonne-Espérance en 1818 par M. Reinwardt; elle se propage facilement par divisions. On pourrait la confondre avec l'*Al. fasciata* dont elle diffère par sa tige élevée, ses feuilles plus droites, en dessous nerveuses et striées à stries rapprochées, et par ses tubercules plus petits et jamais confluens; et avec l'*Aloe coarctata* dont elle diffère par toutes les parties plus petites et les tubercules beaucoup plus nombreux toujours disposés en lignes longitudinales et transversales.

ALOE SPIRALIS. (1790) Salm-Dyck. Monog. § 1, fig. 5. Racines cylindriques, fibreuses, un peu grosses. Tige plus courte qu'un pied, couverte de feuilles, droite, presque toujours simple, feuilles disposées sur cinq rangs, imbriquées sur cinq angles, les angles entourant la tige en spirale, longues de 2 pouces sur 9 lignes de largeur à la base, un peu ouvertes, vertes, roides, aiguës, piquantes, presque planes au-dessus, convexes en dessous, couvertes de points un peu

proéminens, blancs, inégalement triquètres vers le sommet, carinées et parfois bicarinées, crenulées aux bords et aux carènes. Pédoncule floral d'un pied et demi, rond, assez gros, nu, d'un glauque livide, presque toujours simple, fleurs en épi, droites, très courtement pédicellées ; pédicelles plus petits que les bractées. Périgone à six divisions, réunies au bas en un tube cylindracéo-hexagonal, un peu vert, souillées légèrement aux angles, obtuses au bout, un peu rongées, d'un vert blanchâtre, étendues en un limbe régulier. Etamines alternativement inégales ; filets subulés, jaunâtres, presqu'égales au tube de la corolle, anthères petites, jaunes. Pistil formé d'un ovaire cylindrico-trigone, d'un style jaunâtre, de la longueur de l'ovaire et égalant les filets les plus courts. Stigmate simple, subglobuleux. Capsule cylindrico-trigone, à trois valves et trois loges, polysperme. Cette espèce habite le Capet a été décrite en premier lieu par Haworth ; les anciens ne l'ont pas connue et tous les synonymes que l'on donnait jadis de l'*Aloë spiralis* doivent être rapportés aujourd'hui à l'*Aloë imbricata*. Elle se rapproche beaucoup de l'*Aloë pentagone* dont elle diffère à peine par ses angles tordus en spirale. Sa floraison a lieu en août et septembre.

CAMELLIA JAPONICA. Var. *Punctata major.* Le grand ponctué. Voy. planches coloriées de l'horticulteur belge, n° 37. — Cette variété nouvelle a été gagnée en Angleterre, mais elle est déjà introduite en Belgique où elle circule dans le commerce à un prix élevé. Sa tige ferme est bariolée de gris, de brun et de jaune ; ses feuilles sont larges, ovales, de près de 4 pouces de longueur, d'un vert luisant foncé, fortement veinées, les bords dentés et la pointe recourbée en bas. La fleur a quatre pouces de diamètre, ou plus, presqu'entièrement double, les pétales du centre irrégulièrement recoquillés, entremêlés de quelques étamines distinctes (5 à 10), les pétales tous d'un beau rose finement striés de rouge et de blanc ; toute la corolle en forme en rosace. Ce camellia n'a pas la magnificence du *Triumphans*, mais c'est le plus beau de toutes les variétés à fleurs roses qu'on ait obtenues jusqu'aujourd'hui. On le trouve déjà chez nos amateurs.

CLEMATIS FLORIDA. Thunb. Jap. 240. Syst. Veg. 512. Bot. mag. 834.— *Varietas sieboldtiana ;* variété de Siebold. Planch. coloriées de l'horticulteur belge, n° 38 (Fam. des Renonculacées).—Caractères génériques: calice nul ; pétales au nombre de quatre ou de six ; graines caudées.— Car. spécifiques : Tige ligneuse de 5 à 6 pieds de hauteur ; faible, anguleuse, grimpante, de la grosseur d'un tuyau de plume d'un brun rougeâtre varié de vert, noueuse de distance en distance. Feuilles longuement pétiolées, opposées, décomposées ; pétiole long, vert, rougeâtre au-dessus, canaliculé, couvert de petits poils courts, fins, blancs ; trois folioles cordiformes, allongées, partagées en trois divisions entières, aiguës, ovales, glabres, luisantes, de 2 pouces de longueur ; la feuille entière a 4 pouces de longueur. Pédoncules solitaires, axillaires, opposés, anguleux, longs, pubescens, verts ou brunâtres, portant au cin-



Camellia japonica





Ch. Morren
ad. nat. delin.

A. Epimedium grandiflorum.
B. Epimedium violaceum.

Août 1834.

quième inférieur de leur longueur deux bractées opposées, naissant d'un bourrelet ou d'un renflement, ayant un pétiole long de quelques lignes et trois ou quatre divisions ovales, cordiformes, lobées, à 4 lobes. Fleurs grandes, mesurant trois pouces de diamètre, bien ouvertes, à six pétales ovales, atténués aux deux extrémités, parfois offrant une dent sur le bord, plus souvent entiers, blancs, veinés de vert au-dessus, présentant au-dessous la nervure médiane et ses côtés verts. Etamines presque totalement changées en pétales violets et verts, réunis en couronne au centre de la fleur. —Cette belle plante a été rapportée par M. Von Siebold du Japon et confiée au jardin botanique de Gand où elle fleurit tous les ans vers la fin de mai. Sims, dans le *Curtis's Botanical Magazine,* nous dit que le *Clematis Florida* a été introduit du Japon en 1776 par le Dr Fothergill, mais il craignait que ce fût l'espèce à fleur double qui est assez répandue dans les jardins. Ce qui est certain, c'est que la variété nouvelle dont nous parlons ici, était aussi à fleur presque complètement double, dès la première année qu'elle a fleuri au jardin de Gand. Nous trouvons des différences notables entre l'espèce figurée par Sims et notre variété. Les folioles de la variété *Sieboldtienne* sont moins entières, le plus souvent dentées, mais à dents inégales. La fleur présente en-dessous une bande verte et la couronne staminale offre des lamelles larges, d'un beau violet et très nombreuses. Cette belle variété se multiplie très facilement par rejetons et boutures; cependant à notre connaissance elle n'est pas encore sortie du jardin de Gand.

EPIMEDIUM GRANDIFLORUM. (1829) Nobis. Pl. coloriées de l'Horticulteur belge, N° 35 A. (Fam. des Berbéridées.) Car. génériques : Calice tetraphylle, caduque, opposé aux pétales. Quatre nectaires cyathiformes, tombant sur les pétales. Silique uniloculaire, bivalve, polysperme. Anthères soudées longitudinalement au filet, operculées. —Caractères spécifiques et description de l'espèce : Tige articulée, noueuse, légèrement poilue, ferme, sous ligneuse, d'un rose sale. Feuilles radicales, surdécomposées, triternées, articulées, noueuses; articulations renflées, fortement poilues; pétiole commun, pétioles partiels et pétiolules légèrement poilus, très longs; le pétiole commun d'un pouce et demi, les pétioles partiels de deux à trois pouces, leurs subdivisions de 15 lignes à 2 pouces, les pétiolules de 2 à 7 lignes; folioles cordées, obliques, acuminées, un peu sinueuses et dentées, chaque dent terminée par un poil, de 13 à 14 lignes pendant la floraison, d'un pouce et demi à 2 pouces après la floraison; glabres des deux côtés, d'un vert gai. Grappe ou mieux panicule latéral, solitaire, très lâche, long de 7 à 8 pouces, nu, portant de 7 à 10 divisions alternes, les inférieures deux fois dichotomes, les supérieures une fois dichotomes ou simples, pourvues d'une petite bractée à l'aisselle, pédicelles allongés, grêles, longs de 3 à 7 lignes, un peu renflés vers la fleur. Calice caduque, à 4 folioles ovales, oblongues, un peu obtuses, d'un vert violâtre. Pétales au nombre de quatre, grands, longs de 5 lignes, ovales lancéolés, atténués aux deux bouts, entiers, larges de deux lignes, d'un blanc jaunâtre lavé

de rose et de violet. Nectaires au nombre de quatre, une fois au moins aussi longs que les pétales, cyathiformes, longuement éperonnés, terminés par un petit renflement et du côté des étamines par un évasement bordé d'un bourrelet; ces nectaires se recouvrent mutuellement en spirale; blancs et longs de 10 à 12 lignes, dirigés en croix. Quatre étamines rapprochées, longues de 2 lignes, plus courtes que le pistil, formées d'un filet d'une demi-ligne de longueur sur autant de largeur, cariné, menant à une anthère longue d'une ligne et demie; connectif allongé, aîlé, portant supérieurement deux valves aussi longues que lui, se repliant en haut et se roulant spiralement de manière à porter en dehors le pollen. Ovaire allongé, comme turbiné, arrondi en haut, renfermant dix graines, style latéral de la longueur de l'ovaire, grêle, cylindrique, s'élargissant un peu vers le stigmate qui est simple. Les semences ne sont pas venues à maturité. — Cette jolie plante a été introduite en 1829 par Mr le Dr Von Siebold, au jardin botanique de Gand où elle a fleuri il y a deux ans. Elle est originaire du Japon. Je crois que des pieds en ont été introduits de Leyde, où se trouve actuellement Mr Von-Siebold, en Angleterre; car M. Mechelynck de Gand a reçu les plantes de cette espèce qu'il possède, de la société d'horticulture de Londres. C'est ainsi qu'on a vu à l'exposition jubilaire de Gand des pieds en fleurs de cet Épimedium qu'on a dit depuis avoir été décrit par Lindley, je ne sais où. Du reste, Mr Decaisne, naturaliste au jardin du roi à Paris, et moi, nous préparons un travail où toutes les plantes rares qui auront fleuri au jardin botanique de Gand seront décrites, et alors les botanistes auront une meilleure description de l'*Épimedium grand iflorum* que celle qui se trouve ci-dessus. Je noterai ici que la culture de cette espèce est la même que celle de l'*Épimedium alpinum;* seulement, à cause de sa rareté, on l'a conservée en orangerie, bien que je présume qu'elle pourrait facilement s'acclimater en pleine terre. Elle fleurit au premier printemps (1).

EPIMEDIUM VIOLACEUM. (1829). Nobis. Pl. coloriées de l'Horticulteur Belge, N° 35, B. — Fam. des Berberidées. — Voyez plus haut pour les caractères génériques. Tige de quatre à cinq pouces, articulée, noueuse, poilue, rougeâtre; poils plus serrés aux articulations; feuilles opposées, aux pédoncules trois fois ternées; pétiole et pétiolules poilus; limbes cordiformes oblongs, obliques, aigus, ciliés, rouges sur les bords. Pédoncule long de 2 à 3 pouces, terminé en grappe pauciflore très lâche; fleurs grandes de 14 lignes de largeur, très ouvertes; calice d'un vert rougeâtre, caduque, de 3 à 4 sépales, ovales-oblongs. Quatre pétales ovales-lancéolés, plissés, atténués aux deux extrémités, longs de 9 lignes, larges de 2 et demie, d'un beau rouge violet. Quatre nectaires cyathi-

---

(1) On peut se procurer cette plante et la suivante chez MM. Verleeuwen, à Gand.



Epiphyllum Ackermanni.

formes ou en cornet de la même couleur, aussi longs que la corolle et même la dépassant un peu, leur extrémité libre recourbée, redressée, obtuse. Etamines et pistil formés comme dans l'espèce précédente.— Originaire du Japon, elle en a été rapportée par M. Von Siebold, qui en avait confié un pied au Jardin Botanique de Gand ; c'est de lui que sont venus ceux qui se trouvent actuellement dans le commerce; j'ai vu fleurir cette espèce à Gand du 1 au 10 mai 1833. Après sa floraison, les feuilles deviennent tout à fait vertes et sa tige grandit beaucoup. On l'a conservée jusqu'à présent dans l'orangerie, mais elle pourrait peut-être s'acclimater en pleine terre. MN.

EPIPHYLLUM ACKERMANNI. Haw. (1829) Pl. coloriées de l'hort. Belge, Pl. 36. — Fam. des Cactées. Cette superbe espèce, originaire de Mexico, a fleuri les 15, 16 et 17 juillet dans les serres de l'habile horticulteur, M. Van Hove, à Gand. La plante avait près d'un pied et demi; tiges ailées, en forme de feuilles, longues, lomentacées, de 15 à 20 pouces, larges de 2 à 3, sinueuses, glabres, elliptiques. L'axe central assez saillant, cylindrique, de la grosseur d'une plume d'oie. Fleurs penchées naissant dans le creux des lobes, au nombre de deux au plus; pédoncule long de 2 pouces, cylindrique, garni de côtes saillantes qui supportent des bractées ou écailles, ovales, lancéolés, longues de 2 à 5 lignes, brunes, verdâtres, offrant une côte longitudinale saillante en dehors. Ces écailles deviennent peu à peu les sépales du calice et finalement les pétales de la corolle, en s'allongeant et en devenant rouges. Le périanthe mesure six pouces de diamètre et compte de 18 à 20 pétales, disposés en rosace orbiculaire; chaque pétale est allongé, lancéolé, pointu à sommet, entier, sinueux, plié, offrant une rainure longitudinale médiocre, d'un tissu beaucoup plus tendre que les pétales du *Cereus Speciosissimus*, que l'Epiphyllum Ackermanni rappelle. Ils sont d'un rouge vermillon vif, sans mélange de pourpre ou de violet. Les étamines nombreuses, vertes à leur naissance où elles sont réunies en un torus caliciforme, hormis celles du centre qui sont ramassées en faisceau central; filet rouge, long d'un pouce et demi; anthère et pollen d'un gris rose. Style long de 2 pouces et demi, cylindrique, pendant, d'un beau rouge vermillon terminé par un stygmate étoilé à 7 divisions profondes, étalées, recourbées, d'un beau rose velouté. Il découle sur le pétale inférieur une humeur visqueuse : c'est le résultat de la secrétion nectarienne.

On ne peut guère se figurer une plante plus élégante ni une fleur plus belle. Nous rappelerons ici que notre prédécesseur, M. Vanhoutte, a déjà parlé de cette plante tom. 1, p. 96.

MESEMBRYANTHEMUM ACUTUM. Haw. — Salm-Dyck. Monogr. Aloë et Mesembr. § 12, fig. 1. (Fam. des Ficoïdées.) Racines subligneuses, rameuses, fibreuses. Tige nulle ou par l'âge très courte, subrameuse. Feuilles opposées en croix, ramassées, connées à la base, longues de deux pouces et demi, et larges de 6 lignes, étalées, droites, planes au-dessus, convexes au-dessous, carinées au sommet, un peu obtuses avec un mu-

crone, souvent un peu recourbées, vertes, un peu glauques, partout parsemées de points élevés, très petits et pellucides à la lumière. Fleurs au nombre de 2 ou 3 naissant d'un processus commun, longuement pédonculées, grandes, s'ouvrant avant midi; pédoncules pourvus à la base de deux bractées en forme de feuilles. Calice hémisphérique, quinquefide, deux lobes un peu plus larges que les autres. Pétales unisériés, assez larges, étalés, recourbés, denticulés au sommet, rosés, deux fois plus longs que les lobes du calice. Etamines nombreuses, recouvrant le pistil, d'un jaune pâle, les filets très tenus blancs. Pistil formé d'un ovaire globuleux, styles de 8 à 10, subulés, étalés, un peu recourbés, courts. Capsule ayant de 8 à 10 loges, polysperme.—Ce joli mesembryanthème ne peut se confondre qu'avec le M. *diminutum*; mais il en diffère par ses feuilles deux ou trois fois plus longues et plus épaisses. Il fleurit difficilement, mais sa floraison a lieu en avril et mai; le rose de ses pétales assez longs fait un bel effet sur le vert un peu glauque de ses feuilles; il est originaire du cap de Bonne Espérance et demande la culture de ses congénères. C'est de la nouvelle monographie du prince de Salm-Dyck que nous prenons les descriptions des mesembryanthèmes dont nous parlons dans ce numéro.

MESEMBRYANTHEMUM BIDENTATUM, (1818) Haw.—Salm-Dyck. Monogr., §. 8, fig. 1. Racine subligneuse, épaisse, fibreuse. Tige nulle ou courte dans les plantes âgées; ramuscules feuillés au bout, couchés, tortueux et couverts par les rudimens desséchés des feuilles. Feuilles opposées en croix, ramassées, connées par une grosse gaine, très-grasses et très-brillantes, très-inégales, l'une de la longueur du pouce, l'autre allongée de deux pouces et demi, convexes en-dessous, au-dessus planes, pustuleuses à la base, pourvues vers le milieu et aux bords de deux tubercules ou gibbosités larges, presqu'obtus, charnus, et subopposés; du milieu au sommet subcomprimées latéralement, subcarinées, recourbées en bas et en haut, dilatées, obtuses et parfois légèrement uncinées. Fleurs solitaires, pédonculées, s'ouvrant avant midi; pédoncule gros, rond, de 7 à 12 lignes de longueur. Calice turbiné, pourvu d'un angle exert; quadrifide, deux lobes-opposés charnus, les deux autres membraneux. Pétales unisériés, nombreux, assez larges, subobtus au bout, un peu rongés, jaunes, brillans. Etamines nombreuses, tombant sur le pistil, filets et anthères jaunes. Pistil avec l'ovaire subglobuleux, réprimé au milieu, styles divergens, au nombre de 8, stygmates jaunes. Capsules turbinées, octoloculaires, polyspermes.—M. Burchell recueillit cette espèce au cap de Bonne-Espérance; elle peut varier par une taille beaucoup plus petite dans toutes ses parties. Le *M. Semi cylindricum* a des rapports avec lui, mais il en diffère par une tige beaucoup plus petite, des rameaux couchés, touffus, des feuilles qui ne sont ni obclavées, ni bulleuses. Sa floraison a lieu du milieu de l'été à l'automne; sa fleur d'un jaune vitellin et parfois de 2 pouces et demi de diamètre fait un bon effet.

MESEMBRYANTHEMUM CRUCIATUM. (1792) Haw. — Salm-Dyck,

Monog., §. 8, fig. 7. Racines épaisses, rameuses, fibreuses. Tige courte, épaisse, radiciforme, couchée. Feuilles opposées presque en croix, réunies par une grosse gaine, presque verticales, plus ou moins obliquement courbées, s'élevant en formant des arcs, très-grasses, molles, luisantes, d'un vert pâle; presqu'égales, longues de 2 à 3 pouces, convexes en dessous, planes en-dessus, atténuées par un angle au sommet qui se prolonge en une pointe obtuse, l'autre angle obtus, comprimé latéralement et se prolongeant en carène. Fleurs solitaires, grandes, pédonculées, s'ouvrant avant midi; pédoncule épais, subcomprimé, d'un pouce et demi de hauteur. Calice turbiné, ayant un angle saillant, quadrifide, à deux lobes opposés et charnus, et deux membraneux. Pétales sur deux séries, nombreux, longs de 15 lignes, assez larges, obtus au sommet, jaunes, brillans, connés à la base. Etamines nombreuses, tombant sur le pistil, filets et anthères jaunes. Pistil formé d'un ovaire subglobuleux hémisphérique au-dessus. Huit styles et stygmates rameux divergens, jaunes. Capsule subglobuleuse, à 8 loges, polysperme. — Originaire du cap, elle se rapproche du *M. taurinum* dont elle diffère par une taille plus petite, la fleur pédonculée et le calice quadrifide. Cette espèce se rapproche aussi du *M. Salmii,* dédié à l'auteur de la monographie dont nous tirons ces détails, mais elle s'en distingue par des feuilles brillantes, plus molles, presque verticales, obliquement et non strictement opposées en croix et par la fleur pédonculée.

MESEMBRYANTHEMUM EXPANSUM. Lin. — Salm-Dyck, Mon., §. 62, fig. 1. — Racines charnues, tortueuses, fibreuses. Tige et rameaux presque droits, un peu tortueux, divariqués, lâches, les plus jeunes herbacés, pappilleux, les plus âgés frutescens-charnus, gris, florifères couchés. Feuilles opposées, croisées, d'un pouce et demi de longueur sur 7 lignes de largeur, atténuées aux deux extrémités, connées par la base qui est presque perfoliée, aiguës au sommet, assez planes au-dessus ou presque concaves, carinées en dessous par la proéminence de la nervure mediane, très entières, un peu épaisses, non ponctuées, ramassées sur les rameaux stériles, plus éloignées sur les florifères; les plus jeunes d'un vert gai, pappileuses, pappiles brillantes; les plus âgées marcescentes, et celles qui sont mortes membraneuses et persistantes par les nervures et les veines qui se dessèchent. Fleurs terminales, grandes, bigéminées avec une intermédiaire ou ternées, s'ouvrant avant midi, pédicellées; pédicelles renflés, pourvus de deux bractées larges, ovales. Calice turbiné, épais, tuberculeux, brillant, quinquefide, trois lobes larges, planes, foliformes, les deux autres opposés, subulés, recourbés et membraneux à la base. Pétales plurisériés, linéaires, les intérieurs plus courts, jaunes, les extérieures blanchâtres, de la longueur des lobes du calice. Etamines nombreuses, recouvrant le pistil, les anthères jaunes, les filets blancs. Pistil formé d'un ovaire oblong, convexe en dessus; cinq styles un peu recourbés, éloignés; stigmates clavés. La capsule quinqueloculaire, polysperme. — Cette espèce réunit les *M. expansum* de Linnée, Lamarck,

Knorr, Haworth, Decandolle, et le *tortuosum* de Decandolle, de Dillen et de Bradley. Jadis confondue avec le *M. tortuosum* de Dillen et de Linnée, il en diffère par les feuilles lancéolées, atténuées à la base, en dessous planes et à nervure proéminente, étendues; elles ne sont pas ovales-lancéolées, ni convexes au dessous, ni recourbées et dressées. La tige est plus épaisse et moins tortueuse. Originaire du Cap, elle fleurit en juillet et août.

MESEMBRYANTHEMUM GEMINIFLORUM. Haw. — Salm-Dyck, Monogr, §. 19, fig. 7.—Racines ligneuses, fibreuses. Tiges et rameaux très diffus, retombans, subtortueux, anguleux, de la grosseur d'une plume de pigeon, de 2 à 3 pieds, les entre-nœuds allongés, radicans aux nœuds, d'abord herbacés, verts, ensuite ligneux et avec l'écorce cendrée. Feuilles rassemblées par faisceaux sur les rameaux, connées à la base par une gaine, dressées, ouvertes, d'un vert gai, de 1 à 2 pouces de longueur, de 2 lignes de largeur, triquètres, à côtés égaux, très finement ponctuées, atténuées, un peu pustuleuses en dedans à la base, assez obtuses avec un mucrone au sommet, souvent recourbées comme en hameçon, un peu scabres aux bords. Fleurs terminales, petites, bigéminées avec une intermédiaire, ou ternées, pédicellées, s'ouvrant avant midi. Pédicelles pourvus de bractées à la base et au milieu, et soudées deux à deux comme en un pédoncule commun comprimé. Calice quinquefide, à lobes élargis, obtus, égaux. Pétales unisériés très petits, à peine de 3 lignes de longueur, lancéolés, d'un rose pâle, notés d'une ligne plus foncée. Etamines réunies, à filets roses, légèrement barbues à la base, anthères jaunes. Pistil formé d'un ovaire sub globuleux, hémisphérique en dessus; styles au nombre de cinq, subulés, recourbés, très ouverts. Capsule presque globuleuse, à cinq loges, polysperme. Cette espèce, d'abord nommée *M. geminetum* par Jacquin, nom sous lequel elle est encore connue dans les meilleurs catalogues, était sortie de graine au jardin de Schœnbrunn où elle était venue du Cap. Elle pourrait se confondre avec le *M. laxum*, mais elle s'en distingue par une tige un peu plus ferme et des entre-nœuds plus courts et des feuilles plus petites.

MESEMBRYANTHENUM MUSCULINUM. Haw. Salm-Dyck, Monog. § 6, fig. 8. — Racines sousligneuses, fibreuses. Tige rameuse, sousligneuse par l'âge, rameaux anguleux, courbés, sarmenteux, d'abord herbacés, ensuite sousligneux, d'un demi pied de longueur. Feuilles opposées en croix, rassemblées par capitules le long des rameaux, vaginato-connées, vertes, brillantes, un peu rondes et pourvues de beaucoup de points scabres, pellucides au jour; de 9 à 10 lignes de longueur sur 5 de largeur, assez convexes en dessus, la base pustuleuse en dessous, triquètres comprimées, dentées vers le sommet, aux côtés et à la carêne, l'une ou l'autre dent à peine cilice, assez aïgues au sommet. Fleurs solitaires, courtement pédonculées, petites, s'ouvrant après-midi, inodores. Calice subturbiné, quinquefide, lobes presqu'égaux, un peu élargis. Pétales unisériés, peu nombreux, courts, assez

larges, jaunes, un peu rouges à la pointe. Étamines peu nombreuses, droites, plus courtes que les styles, à filets et anthères jaunes. Pistil formé d'un ovaire subturbiné, un peu convexe au-dessus; styles au nombre de cinq, droits, filiformes, recourbés au sommet, un peu verdâtres. Capsule à cinq loges, polysperme. — Cette espèce ne ressemble à aucune autre; elle est, comme toutes ses congénères, originaire du Cap.

ROHDEA JAPONICA. (1783) Rhot. *Orontium japonicum*. Thunb. 144. —Curt. Bot. mag. 898.—Fam. des aroïdées. Spadice cylindrique couvert de fleurs dont la corolle à 6 divisions est nue. Le style est nul et les follicules sont monospermes. Le rhizome oblong, épais, charnu, à grosses fibres; feuilles lancéolées, nervoso striées, enroulées à la base; hampe comme dans les ruma, mais plus courte; épi ovale, oblong, fleurs serrées, en quinconce boies obovales ou en forme d'olives, rouges. Thunberg a mal décrit ce végétal dont on trouve une meilleure description dans le *Botanical magazine*. Il a été bien figuré par Bancks dans les *Icones Kempferianc*, 12. Sous peu nous en publierons la figure et les détails botaniques, à Paris. Le *rohdea* a été donné au jardin botanique de Gand par M. Von Siebold qui l'a rapporté du Japon. Il fleurit tous les ans en février, mars ou avril.

ROSE MUSCADE-HYPONANE. Telle est le nom d'une rose nouvelle et peu connue qui se trouve à Paris, chez M. Sisley-Vandael, horticulteur, rue de Vaugirard, hors boulevard, nº 31; elle a paru à M. Poiteau, une hybride de muscade et de noisette: « Le pied en est, dit-il, vigoureux; les rameaux sont verts, munis d'un petit nombre de petits aiguillons rougeâtres; les feuilles sont composées de cinq à sept folioles ovales, petites, finement dentées; les fleurs sont d'abord légèrement carnées, ensuite blanches, doubles, larges de 2 pouces, peu odorantes, disposées en corymbes nombreux et se soutenant bien. »

SILENE COMPACTA. Fisch (1823).—Fam. des caryophyllées. — Cette plante cultivée déjà dans un grand nombre de nos jardins où elle se sème d'elle même, n'a fixé l'attention des horticulteurs de Paris que cette année. M. Poiteau nous apprend dans son excellent journal: les Annales d'Horticulture (août 1834) que le *silene compacta* n'a éte introduit à Paris qu'en 1832, époque où M. Mathieu, fleuriste, rue de Buffon, l'a cultivé le premier. Voici ce qu'en dit M. Poiteau. « Elle est très voisine de notre ancienne *Silene r meria*, qui depuis long-temps figure dans les plates-bandes de nos parterres et qui probablement va lui céder la place, car la *Silene compacta* est beaucoup plus belle et se cultive avec la même facilité. La tige est grosse, géniculée, droite, haute de 18 pouces, avec des rameaux alternes, érigés, qui deviennent aussi hauts que la tige principale et forment une sorte de corymbe. Les mérithalles ou entre-nœuds ont une partie visqueuse comme dans quelques autres espèces de *Silene* et de *Lychnis*. Les feuilles sont sessiles, opposées, ovales, longues de 2 pouces, à nervures parallèles, un peu épaisses et charnues, couvertes d'une poussière glauque, ainsi que la tige et les rameaux qui

se terminent chacun par un gros bouquet hemisphérique de jolies fleurs rose foncé un peu odorantes et d'un très-bel effet. — Cette plante produisant des graines en abondance ne peut manquer d'être bientôt multipliée dans les jardins d'ornement. On peut semer à l'automne et au printemps, repiquer en place, quand le plant est assez fort, en bonne terre douce, afin d'avoir une bonne succession de fleurs. — Les physiologistes devraient bien nous dire pourquoi dans cette plante et dans d'autres caryophyllées, les rameaux sont alternes, tandis que les feuilles sont opposées, et pourquoi les mérithalles ont une partie visqueuse plus près des feuilles supérieures que des feuilles inférieures.

TRITELEA LAXA. (1833) Bentham in Hort. Trans. vol. n. 3, p. 413, tab. 15, fig. 2. — Lindl. Bot. regist. 1685. Juillet 1834. — Fam. nat. des Asphodelées. — Caractères génériques : Périanthe tubuleux, subinfondibiliforme, marcescent. Etamines au nombre de six, insérées sur deux rangs; les supérieures opposées aux pétales. Ecailles hypogynes nulles. Ovaire le plus souvent stipité, rarement sessile, polysperme ; stigmate à trois lobes. — Caractères spécifiques : feuilles linéaires glauques, plus longues que la hampe; involucre deux fois plus court que les pédicelles assez lâches, égalant la partie tenue et inférieure du périanthe ; ovaire longuement stipité ; les 6 filets decurrens, crénulés à la base. « M. Bentham remarque, dit M. Lindley, que c'est une jolie plante d'un pied ou de dix-huit pouces de haut. Ses fleurs sont de la grandeur de celles de *Brodieæ grandiflora* et comme elles d'un bleu foncé. Elles possèdent un ombile lâche, et malgré la longueur des pédoncules, elles se tiennent droites; la hampe est cependant sujette à tomber si elle n'est soutenue. Ses graines viennent bien et elle sera bientôt commune. » Aussi nous la recommandons aux jardiniers belges qui reçoivent les envois directement de l'Angleterre. Sa culture est facile selon les botanistes anglais. Originaire de l'Amérique du nord, elle croît bien dans un terrain ordinaire, c'est-à-dire un mélange de terreau, d'argile et de sable. On la propage par séparation de bulbes ou par semences. Remarquez que la *Triteleia grandiflora*, espèce introduite en Angleterre en 1826, n'a que trois étamines.

PHYSIOLOGIE VEGÉTALE.

Note sur la stérilité des Fleurs par enlèvement de mâles, observée chez les Asclépiadées.

Plenck, dans sa *Physiologie* et sa *Pathologie des plantes* (1), compte

(1) Plenck, Physiologie des Plantes, trad. de *Chanin*, 1802, in-8°, p. 206-207.

parmi les dix sources de *stérilité* qui peuvent affecter les végétaux pourvus de sexes celle qui est produite par les insectes. « Les insectes, dit-il, peuvent dévorer les fleurs.» Plus loin, il considère cinq conditions dont l'effet est de produire l'*avortement:* « La troisième, dit-il, est l'avortement par les insectes qui déposent leurs œufs dans les pistils, et dont les larves se forment dans le fruit même : ces fruits verreux commencent, il est vrai, à mûrir plutôt que les autres, mais ils ne tardent pas à tomber de l'arbre. »

Sennebier (1) s'était fait cette question : Pourquoi la nature donne-t-elle tant de pollen aux plantes, quand si peu de ses innombrables coques peut déterminer la fécondation. Koelreuter, remarque-t-il, trouve dans chaque étamine de l'*hibiscus syriacus* 4863 grains de pollen, et pourtant il n'en faut que 50 ou 60 de déposés sur l'organe femelle pour le féconder. A quoi bon le reste ? D'abord, une grande partie est jetée au vent, le soleil en dessèche une autre, ensuite la pluie gâte la matière mâle ; le ballotement des fleurs en détruit encore et enfin elle peut tomber à terre ; mais outre toutes ces conditions, Sennebier dit aussi que les insectes dévorent le pollen ; et qu'ainsi, comme il y a tant de causes destructives, la nature a bien fait de donner aux fleurs plus de grains de poussière mâle qu'il n'y a de graines à faire mûrir.

De ce raisonnement à celui-ci il n'y a pas bien loin : si les insectes dévorent des parties de pollen, ils peuvent bien le manger tout à fait et alors les animaux produiront la stérilité, non parce qu'ils détruisent les fleurs comme le veut Plenck, mais parce qu'ils se nourrissent de leurs mâles ou seulement de la matière mâle.

Les hyménoptères mellifères seront dans ce cas ; ce sont des *anthophiles*, comme le dit Latreille, *des amis des fleurs* qui ramassent le pollen par leurs pieds postérieurs expressément construits pour atteindre ce but : le premier article des tarses sur ces pieds est formé par une palette garnie de poils comme une brosse. Huber fils a bien observé que le pollen des fleurs que l'on trouve dans le second estomac des abeilles ne sert qu'à leur nourriture et à celle de leurs larves (2).

Ainsi parmi ces *anthophiles*, il y en a qui privent les fleurs de la fécondation et partant de leurs semences. L'amour que les abeilles portent aux fleurs est donc du pur égoïsme.

Parmi les coléoptères, les anthrènes, à l'état parfait, vivent aussi dans les fleurs, mais ceux-là provoquent la stérilité parce qu'ils secouent les anthères et en font tomber le pollen qui peut, mais par hasard, couvrir ainsi le stigmate.

En résumé, voilà des cas où les insectes ont été considérés comme

---

(1) Sennebier, Physiologie végétale, in-8° vol. 1, p. 335-337.
(2) Trans. de la soc. Linn. de Londres, tom. VI.

nuisibles à la fécondation, comme des instrumens de castration chez les plantes.

Mais en revanche, que de fois n'a-t-on pas dit que les insectes étaient pour les végétaux de vrais messagers d'amour !

Les insectes, en recueillant le nectar des fleurs, dit le plus célèbre des ouvrages modernes sur la physiologie végétale (1), peuvent transporter matériellement le pollen d'une anthère à un stigmate. Labillardière a observé, que les oiseaux mouches et les colibris remplissent ces fonctions dans les climats qui les voient naître : car, si

> Les plantes, de l'amour reconnaissent l'empire,
> Elles peuvent s'aimer sans pouvoir se le dire ;
> Les sexes réunis ou séparés entre eux,
> N'en parviennent pas moins à couronner leurs feux (2).

Il y a donc deux manières d'envisager les rapports entre les insectes et la fécondation des plantes : ou ces animaux lui sont nuisibles, ou ils lui sont utiles.

Dans la première classe de phénomènes je rangerai une observation que je viens de faire cet été et sur laquelle j'ai vainement consulté une foule d'ouvrages, sans qu'ils m'aient appris qu'elle fût déjà connue. Le fait que j'ai observé trouvera même son utilité dans l'art horticultural.

Depuis des années j'avais remarqué que si beaucoup d'auteurs parlent du transport du pollen par les insectes, il devient cependant extrêmement rare de voir de ces animaux, excepté ceux de la famille des hyménoptères mellifères et quelques autres très poilus, qui portent sur eux du pollen reconnaissable. Il est même assez étonnant que cela soit ainsi, mais on ne rappellera qu'en général les insectes sont des animaux très propres, et nous voyons tous les jours les mouches domestiques exécuter de singuliers mouvemens par leurs pattes pour les nettoyer et dépouiller ensuite par les pelottes poilues de leurs tarses leur corps, leur tête et surtout leurs yeux de la poussière qui les couvre parfois. On conçoit que par un manége analogue, les autres insectes peuvent se débarrasser du pollen qui les incommode.

Cet été, je pris un très grand nombre de papillons communs, tels que les *Papilio brassicæ, P rapæ, P napi* (Hubn), dans le but de les faire servir à des expériences de physiologie ; mais depuis le mois de juillet et surtout au mois d'août, je fus très surpris de ne pouvoir me procurer presque aucun individu de ces espèces sans qu'il n'eut aux divers articles de ses tarses de fort singuliers appendices. Je crus que les premiers que je pris étaient attaqués d'une maladie particulière que j'ai trouvée quelquefois sur des mouches *Cæsar, M. vomitoria* et d'autres, et qui consiste dans un développement morbide de la graisse

---

(1) Decandolle ; Phys. veg. 1832, p. 523, tom. II.

(2) L'art entomologique, poëme didactique en six chants par Le Roux. Versailles, in-8° (1814), p. 195.

qui suinte entre les anneaux du corps et les articulations des membres sous la forme de petites poches jaunes en massue et parfois sous celle de cocardes ou de franges. Je ne dis pas cependant pour ces papillons que le corps fût attaqué, les pattes seules et même seulement les tarses offraient ces appendices si remarquables.

Je soumis ces insectes au microscope, alors ma surprise augmenta ; ces appendices étaient des corps organisés, tous semblables les uns aux autres, tous de la même grandeur, de la même forme et toujours rassemblés deux à deux. Un tarse en portait depuis une jusqu'à cinq ou six paires, bien qu'il soit possible de voir chaque tarse en porter dix paires. Je ne les observai jamais plus haut que le premier article des tarses.

Vus à l'œil nu, ces corpuscules offraient un millimètre et demi de longueur sur un tiers de millimètre en largeur; ils se présentaient comme des petites larmes un peu applaties, coniques, d'un beau jaune d'or, arrondies à l'extrémité libre et se terminant à l'autre par deux petites lamelles que réunissait un corps brun ou noir.

Au microscope, toutes ces parties se dessinent de la manière la plus nette. Deux masses oblongues, lisses, cornées, transparentes et de la plus belle couleur jaune d'or, aboutissent par deux prolongemens amincis et contournés en crochet à une lame applatie un peu ailée qui se réunit à sa voisine par un corps brun ovalaire ou obconique. Chaque masse jaune semble formée par des cellules hexagonales et dans l'intérieur on aperçoit des apparences de grains.

A cette description, tous ceux qui se sont occupés de l'étude des asclépiadées ont reconnu des masses polliniques d'*asclepias* si bien décrites et figurées par Robert Brown, Treviranus, Adolphe Brongniart (1), etc.

Je remarquais alors que j'avais dans mon jardin et plantés dans un seul parc, huit pieds en fleurs de l'*asclepias linifolia* (Lagasca).

Aussitôt j'en analysai la fleur et y trouvai cinq masses polliniques doubles en tout identiques avec celles que je voyais attachées aux tarses de mes papillons.

Mais je dois faire remarquer dès ce moment que je dus analyser un grand nombre de fleurs et même de différentes sertules avant de rencontrer des masses polliniques. Presque toutes les fleurs n'avaient plus de ces masses.

L'analyse des fleurs de l'*asclepias linifolia* démontre des faits très remarquables, et ce n'est que par la connaissance des divers organes qui les constituent qu'on appréciera la singularité de l'action des papillons sur ces plantes.

---

(1) Robert Brown, Essay on Asclepiadeæ. Trans. Wern. Tom. 1 (1809). Treviranus. Zeitschrift fur Physiologie, Tom 11.
Ad. Brongniart, Annales des Sc. naturelles, Tom 24, 1831, 263-279.

Les divisions du calice et celles de la corolle sont étalées et réfléchies (Voyez fig. 3, planche VI.); on remarque sur le fond de la corolle des papilles glandulaires nombreuses (c. fig. 3). Plus haut on aperçoit le tube glanduleux de la couronne des nectaires (a) qui se présentent sous la forme de cinq cornets dans l'intérieur desquels naissent les filets corniculés qui viennent se recourber au-dessus du corps stigmatique.

Quand on enlève ces nectaires (fig. 4) on aperçoit l'appareil de la fécondation. Formé en dehors de cinq lames bilobées, il montre entre elles deux valvules (c et e) closes par la fermeture de deux lamelles jaunâtres très rétrécies en haut, saillantes au bas (e), qui correspondent chacune à un corpuscule noir qui sert d'attache commune aux rubans, supports des masses polliniques.

Sous les grandes lames, on voit deux cavités qui renferment chacune une masse pollinique, de manière qu'en faisant glisser une fine aiguille dans la fente (fig. 4 d) dont je parlais plus haut et en la dirigeant vers le corpuscule brun ou noir, on détache deux masses polliniques ou l'appareil mâle.

Or, il est maintenant à remarquer que c'est entre les nectaires qu'existe un espace très petit où viennent poindre la fente et les deux lamelles jaunes du tube staminal, comme on le voit fig. 3, f. g. h.

C'est dans cette espace que le papillon, en voltigeant et en se reposant sur la fleur, glisse ses pattes; mais il faut que le côté interne de ses tarses s'introduise dans la fente qu'il ouvre peut-être par les deux crochets qui terminent le membre (fig. 2); toujours est-il que c'est le seul côté interne où se trouvent les poils ou ses soies les plus longues, qui accroche les masses polliniques, comme on le voit sur la fig. 2.

J'ai bien observé le manége du papillon quand il est assis sur la fleur : il pose ses pattes partout où il le peut avec le plus de facilité; partant, dans ces espaces dont le fond est plus rugueux que la convexité externe des nectaires. Quand il fait sortir sa trompe, c'est pour la plonger dans les capuchons des nectaires et autour du filet en forme de corne qui sort de chacun d'eux.

A priori, il n'est nul naturaliste qui ne croie que la nature a ainsi sequestré les masses polliniques derrière des lames qui forment tube autour du pistil, expressément pour protéger ces masses si essentielles à la fécondation contre l'action des agens extérieurs; et vraiment, à voir les choses, sans connaître ce que fait un papillon, on se tiendrait pour convaincu; mais voilà que toute théorie de cause finale tombe, quand on remarque la stupide adresse avec laquelle un papillon, par hasard, glisse ses pattes dans un endroit bien protégé, bien caché, ouvre avec les tarses deux battans d'une porte bien fermé, bien petite, frotte avec les soies de ses pattes la fente au haut de laquelle est un corps logé dans une fossette du pistil, pour l'en détacher et entraîner avec lui non pas *quelques grains* de pollen, comme dans une autre

plante ordinaire le cas pourrait arriver ; mais *toute* la masse pollinique sous la forme de deux petites massues qui restent fixées au pied ravisseur, sèchent dessus et vont se joindre à d'autres masses enlevées de la même manière, comme dans le but de former autant de trophées pour un animal qui exerce à l'égard de la fleur la mutilation que les prêtres de Cybèle avaient au moins le courage d'exercer sur eux-mêmes. La nature désenchante bien souvent nos rêveries.

En examinant avec attention les masses polliniques de l'*asclepias linifolia*, j'ai reconnu que le corps glanduleux noir ou brun est parfois composé de deux parties distinctes qui se réunissent en haut pour former un croissant et en bas pour donner naissance à deux crochets évidemment glandulaires (fig. 5 a. b., fig. 6 a. b. c.). C'est au-dessus des deux crochets et latéralement, que pendent les lames qui vont se terminer aussi par un crochet (fig. 5 d) au bout duquel on voit un bourrelet qui se joint à un bourrelet semblable formant la partie supérieure de la masse de pollen (f. e. fig. 5).

Or, ces crochets glandulaires du corps noir ou brun, et croissant supérieur, sont les deux moyens d'attache entre les soies et les poils des tarses et les masses polliniques.

J'ai trouvé des bourdons dont les tarses avaient aussi recueilli de ces masses, mais ce n'étaient pas les pelottes du premier article où elles étaient attachées, mais bien les articles suivans.

A chaque sertule il y a de 16 à 20 fleurs; de ce nombre il y en a ordinairement de une à quatre qui donnent fruit. Or, je l'ai déjà dit, parmi ces fleurs j'en trouvai bon nombre qui n'avaient plus de pollen ; enfin je remarquai que parfois c'était du côté de la fleur qui correspondait à la périphérie de la sertule que manquait l'appareil mâle.

Vient maintenant l'application de cette observation. Quand les horticulteurs voudront voir leurs *asclepias* couverts d'un grand nombre de fruits, il faudra qu'ils s'obligent à chasser les papillons de leurs plantes ou à mettre celles-ci à l'abri des prétendues caresses de ces insectes qui, dans l'antiquité comme de nos jours, ont passé pour les amans de toutes les fleurs, mais qui doivent permettre qu'aujourd'hui on rabatte un peu de leur réputation.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. Un *Papilio Rapœ* (Hubn.) vu de côté et à la loupe ; une fois grossi.
a, a, a, a, a, a, appendices jaunes attachés aux pattes, ou masses polliniques de l'*asclepias linifolia*.

Fig. 2. Une jambe vue à la loupe, grossie de 26 fois le diamètre.
a, a, masses polliniques sèches, attachées au tarse.
b, b, b, masses polliniques fraîches, cramponées du côté interne du tarse par le corpuscule brun.

Fig. 3. Une fleur de l'*asclepias linifolia* détachée et grossie de 9 fois le diamètre à la loupe.

a, nectaires cuculliformes au nombre de cinq.

b, filets en formes de cornes qui en sortent et se replient sur le corps stigmatique.

c, corolle et papilles de son fond.

d, calice.

e, pédoncule.

f, corps brun attachant les masses polliniques deux à deux.

g, lamelles jaunes des anthères.

h, fentes entre les lamelles qu'il faut ouvrir pour ôter les masses du pollen.

Fig. 4. Même fleur dépouillée de ses nectaires et grossie de 9 fois le diamètre.

a, corps stigmatique de Brongniart.

b, corps brun.

c, lamelles jaunes, vues en face.

d, fente qui les sépare.

e, lamelles jaunes, vues de côté.

Fig. 5. Masses polliniques réunies par paire, grossies de 26 fois le diamètre à la loupe.

a, corps brun, formé de deux glandes.

b, pointes ou crochets de ces glandes.

c, lames servant à fixer l'enveloppe en massue du pollen.

d, crochets qui terminent ces lames.

e, bourrelet qui termine le crochet et retient le pollen par un bourrelet semblable.

f, ce dernier bourrelet.

g, massues qui renferment les grains polliniques.

Fig. 6. Corps brun, grossi de cent fois le diamètre.

a, corps des deux glandes.

b, échancrure semi-lunaire supérieure.

c, crochets inférieurs.

d, lames d'attache du pollen. Ch. Morren.

Végétal Gigantesque.

La Baleine l'emporte sur tous les animaux par sa grandeur et son volume; on soupçonne que jadis, c'est-à-dire avant que la pêche de ce cétacée fut devenue aussi active qu'aujourd'hui, il y en avait de 300 pieds. A notre époque, il devient rare d'en rencontrer de 100 à 120 pieds. Ce sont là les dimensions les plus fortes de l'organisation animale.

Les végétaux où la vie est plus lente, où l'activité se dépense moins, surpassent de beaucoup tous les animaux connus. C'est ainsi que

l'*Eucalyptus* de la nouvelle Hollande acquiert 140 pieds de hauteur, le Cèdre du Liban 160 pieds; le Chêne de 150 à 180 pieds; quelques Pins de 150 à 200 pieds. Jusques-là, ce sont des hauteurs verticales, mais des plantes sarmenteuses se prolongent beaucoup plus loin, témoins des Lianes de 200 pieds et quelques végétaux grimpans des Indes de 600 pieds; on a cité des Fucus dans la mer de 500 mètres de longueur. De toutes les dimensions extraordinaires la plus curieuse est celle d'une *Fourcroya* des montagnes du Mexique, mentionnée par Mr Zuccarini dans son ouvrage nouveau (1832) sur les plantes peu ou point connues conservées au jardin botanique ou dans l'herbier royal de Munich. Cette *Fourcroya* n'a pas moins de 10,000 pieds de longueur; le tronc a 40 à 50 pieds de haut sur 1 et 1/2 pied d'épaisseur; la panicule est de 30 pieds, les rameaux inférieurs ont de 12 à 15 pieds; les feuilles sont de 6 à 8 pieds de longueur. Au dire des Mexicains, il faut trois ou quatre siècles avant que la plante puisse fleurir.

Ce végétal est ainsi près de vingt-neuf fois plus long que la tour de l'hôtel-de-ville de Bruxelles, et les matériaux de cet édifice vivant ne sont pourtant que des cellules invisibles à l'œil nu.

P. L. *de Bruxelles.*

Observations sur un Bauhinia racemosa.

L'article qui précède nous porte à faire connaître aux physiologistes de notre pays, combien il leur est facile d'étudier des végétations extraordinaires, dans la serre chaude qui forme la rotonde au jardin de la société royale d'horticulture de Bruxelles. Parmi ces végétations nous avons remarqué celle d'un *Bauhinia racemosa* (Vahl), qui partant du sol se dirige vers une balustrade semi-circulaire placée vers la partie supérieure de la serre; la hauteur de celle-ci est de 47 pieds et celle de la balustrade, si nous ne nous trompons, de 37. On conçoit que c'est vers cette hauteur que se rendent les couches d'air les plus chaudes. Aussi est-ce là que plongé dans une atmosphère vraiment intertropicale, le *Bauhinia racemosa* parcourt 160 pieds de longueur. Depuis l'époque de sa plantation jusqu'à ce jour, il n'a pas encore fleuri et il devient probable qu'il prendra encore de l'accroissement avant de montrer des fleurs. La plupart de ses feuilles mesurent de 6 à 7 pouces de largeur sur 5 à 6 de longueur. Ses vrilles élégamment contournées en spirales plates et son doux duvet en font un beau végétal.

MN.

HORTICULTURE

OU

ARBORICULTURE INDUSTRIELLE.

Du genre Schubertia ou Taxodium.

Nous devons donner la description d'un arbre analogue au cyprès, jugé digne de former un nouveau genre, et qui a été désigné par Richard sous le nom de Schubertia. Nous voulons parler du Cyprès chauve de la Louisiane. Cet arbre agréable, dont le feuillage offre de l'analogie avec celui de l'Acacia et tombe chaque année, mérite de fixer sérieusement l'attention des économistes. Il vient de préférence dans les lieux marécageux et exposés aux inondations. Son bois est excellent et les protubérances qui saillent de distance en distance par sa racine, peuvent servir à faire une foule d'ustensiles de ménage. C'est avec la profonde conviction de l'immense utilité qu'il offre, que nous recommandons cet arbre comme un végétal digne du plus haut intérêt. Les terrains tourbeux lui sont favorables, et dans ces parties, très-répandues en France (comme en Belgique), où il ne croît presque pas de végétaux utiles, il peut se développer avec aisance, promptitude, et offrir des ressources précieuses, parce qu'il assainit les marais et consolide les bords des tranchées.

Taxodium distique, Cyprès chauve de la Louisiane. Taxodium distichum. Cupressus disticha, L. — Ce bel arbre se dépouille chaque année de ses feuilles. Son feuillage léger, peu touffu, est d'une teinte fraiche et agréable. Chaque feuille considérée isolément, et longue de 4 à 5 pouces, présente deux rangs de folioles parallèlement sur un filet commun. Ces folioles sont petites, linéaires, un peuarquées de dedans en dehors et d'un vert clair. A l'automne, elles prennent une couleur rousse, et tombent peu après. Si l'on fait bouillir pendant trois heures les feuilles de cet arbre dans l'eau, elles communiquent au liquide une couleur cannelle d'une teinte agréable et solide.

Il est, de toutes les espèces de ce genre, la plus intéressante et la plus remarquable, soit par les usages nombreux auxquels son bois est employé dans les arts, soit par les dimensions vraiment extraordinaires auxquelles il parvient lorsque la nature du sol et la température du climat sont favorables au développement de sa végétation.

A la Louisiane l'on désigne par le nom de Cyprières, des parties très vastes de marais, où cet arbre croît spontanément, et dont il couvre quelquefois exclusivement des milliers d'hectares, marais qui, dans les états méridionaux, les Florides et la Basse-Louisiane, accompagnent les rivières, et dont le sol très profond, très bourbeux augmente tous

les ans d'épaisseur par des nouvelles couches de terre végétale que les débordemens y amènent; le *Cupressus disticha* y arrive à son plus grand développement. Il y acquiert 130 à 140 pieds d'élévation, sur 30 à 40 de circonférence, au-dessous de sa base conique, dont la grosseur, à la surface du sol, est toujours trois à quatre fois plus considérable que celle du corps de l'arbre. Cette partie inférieure du tronc ordinairement creux dans les trois quarts de son volume, présente à sa surface de larges sillons longitudinaux, dont les parties saillantes sont inférieurement comme autant de crampons destinés à fixer plus solidement cet arbre dans un terrain qui a peu de consistance.

De la surface des racines des plus gros arbres et surtout de ceux qui sont le plus exposés aux inondations naissent des espèces d'exostoses ou protubérances coniques qui ont jusqu'à cinq pieds de haut; ces excroissances, toujours creuses à l'intérieur, et dont le sommet est lisse, sont couvertes d'une écorce rousse comme celle des racines.

Le *Cupressus disticha* fleurit en mars. Ses fleurs mâles et ses fleurs femelles sont séparées, mais placées sur le même arbre. Les premières sont disposées en chatons pendans et flexibles, les secondes sont en têtes et peu apparentes. Aux fleurs femelles succèdent des fruits ou cônes, de la grosseur du pouce, qui sont arrondis et à surface inégale. Ces cônes, assez durs, contiennent des graines qui sont autant de petits corps ligneux très-irréguliers, dans l'intérieur desquels se trouve une amande cylindrique. Elles sont en maturité dans le courant du mois d'octobre, et elles se conservent pendant deux ans.

Le bois du *Cupressus disticha* est d'une teinte rougeâtre lorsqu'il a été quelque temps exposé à la lumière, et sa texture est très-fine.

Il est doué d'un grand degré de force et d'élasticité, mais il est moins résineux que celui des pins et moins pesant.

A ces propriétés il joint celle infiniment précieuse, de résister aux alternatives de la chaleur et de l'humidité.

Cet arbre intéressant, qui est naturalisé en France depuis plus d'un siècle, a été introduit dans les jardins de Londres en 1640; il est propre à embellir nos jardins par l'élégance de son bois et la légèreté de son joli feuillage. Les amateurs peuvent juger de la beauté du Taxodium par les magnifiques sujets qui existent dans les jardins du petit Trianon, sur les bords du canal près de l'Ermitage. On pourra même aussi remarquer les racines sortant de terre, dont nous avons fait mention. Cet arbre, qui a une croissance assez rapide, est propre à couvrir nos maisons ou nos terres presque constamment submergées du département de l'Oise. M. de la Briantais, riche propriétaire, est un de nos planteurs en France qui, je crois, en a semé le plus grand nombre.

Il vient bien de semis fait en avril et mars et transplanté au printemps suivant, à la place qu'on lui destine.

J'ai obtenu du semis deux variétés de cet arbre; j'avais reçu les

graines de mon frère qui est aux États-Unis, l'une à feuilles crépues et l'autre à feuilles plus arrondies, qui sont d'un charmant effet pour nos jardins paysagers.

Le semis se fait en couche, dans une situation du nord, abritée. Il faut souvent arroser ; on couvre le semis la première année, la seconde on le plante en place avec les précautions ordinaires.

Louis Noisette.

CONSTRUCTIONS HORTICOLES.

Notice historique sur le jardin Botanique de Gand.

Le bienheureux Baudouin de Bocla, moine de St.-Pierre, fonda, l'an 1197, dans le pays de Waës, à Sinay, le commencement d'une abbaye de l'ordre des Bénédictins qui prit plus tard le nom d'abbaye de Baudeloo, parce qu'en 1202 le comte de Flandre et de Hainaut, Baudouin IX, couronné, le 23 mai 1204, Empereur de Constantinople, dota cette institution avant son départ pour les croisades et dans l'intention d'attirer sur son entreprise les bénédictions du ciel. En 1225 l'abbaye adopta la règle des Citeaux. Détruite dans les siècles postérieurs, à la suite des guerres civiles, et surtout par les excès des calvinistes en 1578, elle fut transférée à Gand en 1585, l'année de la reddition d'Anvers aux espagnols après le célèbre siége commandé par le prince de Parme. Les moines de Baudeloo se réunirent ainsi dans leur *hof* ou *herberg*, c'est-à-dire dans le lieu de refuge qu'ils avaient possédé depuis long-temps à Gand. Ce lieu de refuge fut transformé en grand monastère ; il était placé à peu de distance du principal marché de la ville, le marché du vendredi et dans une île formée par la Lys et deux fossés dont l'un serait, d'après quelques historiens, la fameuse fosse ottonienne percée, en 949, par les ordres de l'empereur Othon pour limiter les confins de l'empire d'Allemagne. En 1625, l'abbé de Baudeloo, Jean de Deynse, fit rebâtir l'abbaye d'ailleurs fort riche par ses possessions nombreuses dans le pays de Waës. Un an avant le traité de Campo-Formio, qui confirmait la réunion des provinces belgiques à la république française, réunion que le directoire exécutif avait déjà décrétée le 18 juin 1796, l'abbaye de Baudeloo fut supprimée.

Nous avons rappelé ces circonstances parce qu'elles nous font connaître l'origine du nom que porte encore parmi les bourgeois de Gand le jardin botanique, qu'ils appellent vulgairement *jardin de Baudeloo.* Ce fut effectivement l'ancien jardin des bénédictins qui devint le jardin botanique de l'école centrale en 1797, époque à laquelle fut établi aussi le premier jardin botanique de Bruxelles. Van Hulthem contribua

à faire choisir cet emplacement pour le jardin des plantes; l'école ou la distribution des végétaux selon le système de Linnée, fut plantée par Bernard Coppens, et le plan général du jardin fut dressé par Pisson. Les premières graines que l'établissement reçut furent celles que M. B. C. Lammens envoya du jardin botanique de Florence; les orangers de Baudeloo et de l'abbaye-d'Eename; les envois de Thouin, Michaux, Bosc, Lemonier, et les dons de quelques amateurs du pays, comme Dekin Van Cassel, Verdonckt, Moerman, Jacques Van de Woestyne, Baut, Vilain XIIII, etc., contribuèrent beaucoup à enrichir le premier fond de cette nouvelle institution.

En 1804, les écoles centrales furent supprimées; les collections du jardin étaient déjà fort belles; leur destinée inspirait des craintes aux amis des fleurs; heureusement, dit-on, Napoléon à son passage à Gand, les 14 et 15 juillet 1803, était accompagné de quelques hommes influens qui avaient visité le jardin, et ce fut à leurs soins qu'on dut un décret consulaire qui cédait à la municipalité de Gand et en toute propriété le jardin des plantes. Dellafaille, maire de la ville, nomma une commission pour diriger l'établissement, administrer les fonds et acquérir de nouvelles plantes. Les membres en étaient Jacques Van de Woestyne, Dierickx et Baut.

Le 15 avril 1809, Pycke qui avait succédé à Dellafaille comme maire de la ville, se joignit à cette commission et en nomma encore Van Hulthem et Ch. Pieters. Cette administration régla les affaires du jardin jusqu'en 1817, époque à laquelle l'université fut établie à Gand; les curateurs de cette grande institution devenaient alors les administrateurs de droit du jardin botanique dont la propriété ne fut cédée qu'en usufruit au gouvernement par la régence à laquelle appartiennent encore de fait le jardin et la bibliothèque y annexée et cédée aussi en usufruit à l'université. Les premiers curateurs furent le chev. De Coninck, Van der Haegen, Van der Cruyssen, le baron De Keverberg De Kessel, le prince de Gavre et le bourgmestre de Gand comte de Lens.

(*La suite au prochain numéro.*)

ÉCONOMIE INDUSTRIELLE.

Huile de Citrouilles.

L'avantage qu'il y aurait à entendre la culture de la citrouille pour employer ses fruits à la nourriture des bestiaux, donne du prix à l'essai des semences. M. le docteur Morelli a obtenu une huile préférable à celle de beaucoup d'autres semences qui contiennent moins de suc, sont moins communes et nécessitent une plus grande dépense pour les cultiver et les récolter. L'huile fixe et végétale, dont il a montré à l'Athé-

née une bouteille, avait été retirée par la pression à froid. Elle a une couleur jaune pâle, dont on la dépouille facilement avec le charbon animal, en augmentant ainsi sa limpidité, sa clarté et sa liquidité. Son odeur est douce et tient de la viscosité de l'huile d'olive; mais elle est plus légère. L'alcool et l'éther en dissolvent environ la centième partie. Elle se condense à 2° de Réaumur déposant la stéarine un peu colorée. Cent parties de cette huile contiennent 42 de stéarine et 58 d'éloine avec un peu de mucilage, dont on peut la dépouiller avec l'acide sulfurique employé dans la proportion d'un quart, d'un kilogramme et demi de semences broyées et par la pression à froid, on obtient 5 onces et 7 gros ou drachmes d'huile; et autant de semences réduites en farine ou pulvérisées et légèrement torréfiées ont donné 15 onces et 4 drachmes. Cette huile s'adapte volontiers aux usages domestiques, pour condiment des substances alimentaires, et comme véhicule très-propre à les faire cuire. Elle est agréable au palais. De tout ce qui a été exposé jusqu'ici, on peut conclure que l'huile de citrouille approchant de la bonté de celle d'olive, l'économie domestique peut en tirer un parti très-avantageux, et cela d'autant plus qu'on l'obtient d'une substance très-abondante et qui n'a pas de valeur.

(*Repert. di Agric. fasc. LVII.*)

*Emploi de l'*Euphorbia lathyris *pour la fabrication des Huiles.*

L'espèce d'Euphorbe connue sous le nom d'épurge (*Euphorbia Lathyris*) ayant été recommandée depuis quelque temps comme une plante propre à donner de l'huile, M. Schubler fit recueillir, l'automne dernier, les semences de cette plante, dans le jardin botanique de Tubinge, où elle croît très bien en plein air, et les soumit à la pression. 8 1/2 onces de ces graines, retirées de leurs capsules, ont donné dans une petite presse 2 1/2 onces et 20 grains ou 30 pour cent d'huile. Il n'est pas douteux qu'en grand, ces semences n'en eussent fourni une plus grande quantité, ce qui les met au rang des graines oléagineuses les plus riches en produit. L'huile s'éclaircit promptement par le repos; sa couleur est le jaune clair; sa pesanteur spécifique à 12° de Réaumur est égale à 0,9201, celle de l'eau étant 1. Elle se concrète à 9° R. en une sorte de masse butireuse qui, à une température un peu plus élevée, se fond avec lenteur; elle fait partie des huiles qui ne sont pas siccatives à l'air, et possède un peu d'arrière-goût. M. Schubler la croit très-propre à être employée dans un grand nombre d'arts, mais non pas pour la table. (*Journ. für Techn. chem.*, n° 12.)

PROCÉDÉS DIVERS.

Moyens de garantir les Vignes de la gelée.

Suivant M. Franzius, la meilleure manière de garantir les vignes de la gelée est de fixer au sommet de chaque échalas, auquel est attaché le cep, une petite gerbe de paille en forme de bonnet. Ce moyen doit avoir de l'efficacité, mais ce n'est pas, comme M. Franzius se l'imagine, parce que la paille attire la gelée, qui se serait portée sur les jeunes pousses et sur les fleurs ; c'est parce que le bonnet de paille oppose un obstacle au rayonnement nocturne de calorique de la plante. Dans le Wurtemberg, on croit avoir découvert un bon moyen de diminuer les dommages que les gelées causent à la vigne. Il consiste à tailler les ceps endommagés. Les rameaux dont les pousses ont souffert par le froid doivent être taillés au-dessus des nouveaux yeux, déjà reconnaissables, du bois de l'année précédente. Le but de cette opération est de restreindre le cours de la sève ; de cette manière, la sève se portant sur les bourgeons qui ne devraient se développer que l'année suivante, ceux-ci poussent et peuvent arriver au point de maturité dans l'année, c'est ce qui a eu lieu en 1825. Il faut faire cette taille le plus tôt possible ; si l'on ne peut pas trouver d'œil dormant, on la fait immédiatement au-dessus de la base du cep, où il y a toujours des yeux de cette sorte, quand même on ne les aperçoit pas. Une condition essentielle pour la réussite du procédé est de recouvrir aussitôt la plaie d'un lut qui empêche l'écoulement de la sève. Le plus avantageux pour cet effet (1) se compose, un peu avant l'opération, avec du fromage encore frais et humide, et mêlé avec le quart de son volume de chaux vive broyée.

M. A. Suard, propriétaire de vignes à Corbigny (Nièvre), persuadé que les fumigations employées par les vignerons des rives du Rhin sont très-efficaces pour garantir les vignes de la gelée, mais trouvant que la manière ordinaire de les faire est sujette à plusieurs inconvéniens, a imaginé de se servir de torches de paille, et s'en est fort bien trouvé. Dans ce but, il faut se procurer de la paille de seigle bien longue, qu'on divise en torches de la grosseur du bras, et qu'on lie fortement à 16 centimètres (6 pouces) du bout. Cinq à six torches suffisent pour chaque personne destinée à parcourir la vigne dès la pointe du jour. Arrivée sur place, on allume une torche et l'on traverse chaque ligne du vignoble en versant de la fumée au-dessus de chaque cep. Cette

(1) Une Pomme de Terre enfoncée dans le bout de la branche taillée arrête immédiatement la coulure de la vigne.

opération se prolonge jusqu'au moment où les rayons du soleil planent sur le coteau. Ces torches sont peu coûteuses et ont l'avantage de porter la fumée partout où elle est nécessaire. A défaut de glu ou de paille longue, on peut former des torches avec du foin, de la même paille, de la fougère. Quatre personnes suffisent pour une vigne d'un arpent plantée régulièrement; dans une vigne dont les lignes sont sans cesse interrompues, il faut une personne de plus; six torches bien conduites peuvent durer une heure et demie environ. Un autre moyen, proposé par M. Lamirault, chirurgien à Nantes, consiste à semer entre les pieds de vignes de la paille de seigle, de manière à empêcher les premiers rayons du soleil levant de frapper les bourgeons congelés. (*Conn. usuell. Mai* 1834.)

Sur la manière dont M. PILLANS *cultive la Vigne en serre chaude.*

Le Gardener's Magazine, en rendant compte d'une exposition de l'association horticulturale de Cirencester, le 18 mai 1832, dit que M. Pillans, jardinier chez Lord Ducie, a exposé des raisins qui étaient particulièrement recommandables; ces raisins étaient sur des vignes qui avaient été élevées en pots et n'avaient qu'un an d'âge, et on disait que cette culture n'était connue que de M. Pillans seul. Si cela est vrai, disait M. Loudon, nous serions très-reconnaissans envers M. Pillans, s'il voulait bien faire connaître son procédé au public, par le moyen de notre *journal.*

Telle est la note insérée dans le *Gardener's Magazine,* Numéro d'octobre 1832, p. 629; mais dans le numéro de décembre, même année, p. 659, on trouve un article signé *Charles Laurence*, qui donne de plus grands détails que je m'empresse de traduire pour les porter à la connaissance des jardiniers qui sont en position de pratiquer les cultures forcées. Si le fait est vrai, et que ceux qui le mettront en pratique réussissent aussi bien que M. Pillans, ils en retireront beaucoup d'honneur et probablement beaucoup de profit. Voici l'article en question:

J'ai vu, dit M. C. Laurence, une petite notice sur notre association horticulturale dans notre *Gardener's Magazine,* p. 629, dans laquelle il est question de la manière dont M. Pillans cultive la vigne, et vous exprimez le désir de pouvoir la communiquer au public. Le fait est que M. Pillans écussonne un œil de vigne en mars, et qu'un an après, en avril ou en mai, il en obtient une très belle plante portant plusieurs belles grappes de fruits mûrs pour la table de son maître. Quelques uns de vos lecteurs doutent de ce fait; mais je l'ai vu, c'est-à-dire que j'ai visité toutes les serres à forcer de Lord Ducie, en mai dernier, et que j'ai vu des pots de vigne avec des fruits mûrs. J'ai appris que ces vignes avaient été écussonnées seulement quatorze ou quinze mois auparavant. J'en ai vu d'autres dans tous les états intermédiaires, depuis ceux qui portaient des fruits mûrs jusqu'à ceux qui venaient d'être tout nouvellement

écussonnés, et j'ai appris que M. Pillans espère pouvoir obtenir des raisins mûrs pendant toute l'année au moyen de ce procédé, qui, je crois, n'a encore été communiqué à personne. Je partage votre opinion que tous ceux qui se proclament citoyens dans la république des sciences soient tenus de contribuer à la prospérité générale par l'échange de leurs découvertes personnelles avec celles de leurs frères les autres citoyens. J'approuve de tout mon cœur cette doctrine comme applicable à une certaine classe, mais je confesse, je pense, qu'on ne pourrait récompenser plus dignement M. Pillans, pour une si importante découverte, qu'en inscrivant son nom dans le temple de la Renommée. Je ne voudrais cependant pas solliciter une adresse de la chambre des communes à Sa Majesté ; ainsi que cela a déjà eu lieu gravement pour une certaine chose de tout autre nature; mais je crois que la société d'Horticulture devrait encourager les découvertes importantes des jardiniers de profession, par des récompenses solides. Tout le jardinage de Woodchester, rend le témoignage le plus unanime à l'habileté, à l'assiduité et au zèle de M. Pillans, qui est certainement un jardinier du plus grand mérite.

(*Ann. d'horticulture, août* 1834.)

EXPOSITIONS HORTICOLES.

SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE DE BRUXELLES.

Exposition d'été.—Mai 1834.

Extrait du procès-verbal de la décision du Jury, relativement aux divers concours ouverts par la société royale d'Horticulture pour l'année 1834.

Le 31 mai, à deux heures de relevée, MM. *Reinders* de St.-Josse-ten-Noode, *Moens*, d'Anvers, *Kickx*, *A. De Janti*, *Bresiers*, *Kips*, *Robyns*, et *Vandersanden*, de Bruxelles, se trouvant réunis, d'après l'invitation qui leur a été faite par M. le Secrétaire, procèdent au choix des objets qui leur paraissent dignes de prix.

Ils décident, à l'unanimité des suffrages, qu'il n'y a pas lieu à adjuger le prix pour la plante la plus remarquable par la nouveauté de son introduction dans le royaume; mais ils accordent l'accessit au n° 517, c'est un *Stylidium fasciculare,* de la collection de M. *Reinders.*

Les plantes suivantes ont été jugées dignes d'une mention honorable :

N° 934 *Pimelea sylvestris*, présentée par M. *Van Geert,* de Gand.
» 909 *Cactus melidagus*, par M. *Moens*, d'Anvers.
» 918 *Schizanthus hoockeri*, par le même.
» 929 *Erica... sp. nov.*, par M. *Reinders.*
» 543 *Chorisema ovata*, par le même.

Le prix pour la plus belle collection de plantes en fleur, a été dé-

cerné unanimement à M. *Reinders,* et M. *Moens,* d'Anvers, a obtenu l'accessit.

Le prix pour la plante la plus remarquable par sa belle culture est adjugé au n° 817, c'est un *Calanthe veratrifolia*, présenté par M. *Vandermaelen.*

Le n° 848 *Alstrœmeria tricolor,* envoyé par M. *Mechelynck* de Gand, obtient l'accessit ; les n°s suivans :

533 *Cactus speciosissimus*, présenté par M. *Reinders.*
541 *Oxylobium arborescens*, par le même.
618 *Alpinia nutans*, par le même.
630 *Lissochilus speciosus,* par le chev. *Parthon Devon* d'Anvers.
668 *Bilbergia zebrina*, par M. *Delocht*, père.
672 *Euphorbia bryonii*, par M. le comte de *Beaufort,* à Meisse.
847 *Oncidium flexuosum*, par M. *Mechelinck*, de Gand.
849 *Eythrina corallodendron,* par le même.

Sont mentionnés honorablement.

Le Jury déclare ensuite qu'il n'y a pas lieu à procéder à d'autres scrutins, les objets envoyés pour les autres concours ne remplissant pas toutes les conditions imposées par le programme.

Pour extrait conforme au procès-verbal,
DRAPIEZ.

La Société, se composant de 129 exposans pour les fleurs, a vu figurer 946 plantes en fleurs.

Il y avait à cette exposition quelques fruits comme Ananas, Melons, Poires-Bergamotte tardive, des Zea maïs dits graines jaunes, quarantains jaunes, quarantains blancs, des Artichauts, Haricots, Carottes, Choux-fleurs et quatre pièces d'étoffes de soie fabriquées avec le produit de la culture du Mûrier et de l'éducation de son bombix, exposées par M. *Hembeck,* jardinier de M. le baron de *Failly,* à Himbeck.

SOCIÉTÉ DE FLORE DE BRUXELLES.

25e *Exposition.* — 20, 21, 22 *juillet* 1834.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 18 juillet.

La plupart des membres convoqués pour former le jury, réunis vers midi, se rendent dans le local de l'exposition où se trouvent les quatre collections envoyées pour concourir et désignées par les lettres A, B, C, D ; chacune d'elles intéresse par le nombre et l'état des plantes dont elles se composent.

M. Le Baron Van Volden de Lombeke, faisant les fonctions de président en l'absence de Mr. le Duc d'Ursel, ouvre la séance et invite les juges à examiner attentivement les collections envoyées au salon. Ils les parcourent avec tout l'intérêt qu'elles font naître par le grand nombre

de plantes bien fleuries et bien cultivées qui les composent, et l'on procède ensuite au scrutin dont le dépouillement donne la majorité des voix à la collection de M. *Verschaffelt père, jardinier fleuriste à Gand*, qui en conséquence obtient la médaille. L'accessit est accordé à M. G. Gillot, jardinier fleuriste à Bruxelles, dont l'envoi est ensuite le plus distingué.

La collection de M. H. Gillot, jardinier fleuriste à St.-Gilles-lez-Bruxelles, attire également l'attention du jury et lui fait regretter que toutes les plantes dont elle devait se composer n'aient pu arriver à tems pour concourir, parce qu'elles formaient un ensemble extrêmement remarquable et qui prouve un grand zèle de la part de ce jardinier intelligent.

Le jury mentionne honorablement l'envoi fait par M. le baron Van Volden, vice-président de la société, qui se distingue si honorablement par son zèle constant pour la prospérité de l'institution.

Séance du 19 juillet.

A midi et demi le jury se trouve au complet ; il est introduit dans le salon d'exposition où chacun de ceux qui le composent éprouve la plus grande satisfaction de voir, malgré l'extrême chaleur de la saison, l'abondance et la beauté des plantes qui donnent au buffet un aspect beaucoup plus brillant qu'on ne devait s'y attendre.

M. le baron Van Volden de Lombeke remplit, comme la veille, les fonctions de président, et annonce aux jurés que la séance est ouverte. Il leur propose, en attendant les livres et les renseignemens demandés par eux pour s'éclaircir sur des plantes présentées comme rares et nouvelles, de décerner d'abord la médaille par l'art. 20 du réglement, à la plante offrant le plus bel aspect par sa belle floraison et sa bonne culture. Cette proposition étant adoptée, l'assemblée procède par un scrutin préparatoire au choix de diverses plantes dont la végétation et la belle floraison paraissent mériter le prix. Après les remplacemens prescrits par le réglement, on passe à un scrutin définitif qui donne la majorité des voix au *Cactus speciosus, sous le n° 492, envoyé de Gand par M. Auguste Mechelynck ;* cette belle plante est généralement admirée par son excellente culture et sa beauté. La plante qui obtient ensuite le plus de suffrages est *l'Ixora coccinea*, n° 568, de M. F. *Reynders,* dont les fleurs offrent un brillant aspect. La médaille d'accessit lui est en conséquence décernée. Dans le grand nombre de plantes méritant des mentions honorables, le jury distingue les suivantes :

N° 481. *Costus speciosus,* par M. Vandermaelen.
» 666. *Nerium coronarium,* par M. Verschaffelt, père, jardinier fleuriste à Gand.
» 544. *Acacia glandiflora,* par M. le chevalier Parthon de Von.
» 770. *Tillandsia utriculata,* par M. le baron Van Volden.

N° 668. *Erica ventricosa pregnans,* par M. Verschaffelt, père.
» 648. *Euphorbia bryonii,* par M. Auguste Vanderaey.
» 306. *Rosea Smithii,* par M. H. Gillot, jardinier fleuriste.
» 505. *Pimelea decussata,* par M. Moens, jardinier à Anvers.
» 893. *Clarkia pulchella, flo. alb.,* par M. J. Gillot.
» 406. *Oncidium flexuosum,* par M. Knyff de Meulenaer, d'Anvers.
» 547. *Crinum Scabrum,* par M. le chevalier Parthon de Von.
» 299. *Alstroemeria aurea nova,* par M. H. Gillot.

On procède ensuite aux opérations nécessaires pour décerner le prix à la plante la plus nouvellement introduite ; l'assemblée reçoit préalablement les éclaircissemens réclamés de la complaisance de MM. Dumortier et Sauveur, membres de l'académie, nommés par elle pour faire des recherches à ce sujet, et après divers examens, la médaille est définitivement accordée à une orchidée nouvelle, *Maelenia paradoxa*, n° 482 *bis,* reçue du Brésil, dans le cours de cette année, par M. Vandermaelen, et qui avait été présentée sous le nom de *Brougthonia,* genre auquel le jury a reconnu que cette plante n'appartient pas.

Un scrutin s'ouvre pour l'accessit qui est obtenu par le *Petunia pulchella,* n° 854, exposé par M. H. Gillot. Les plantes les plus distinguées après cette dernière sont :

N° 490. *Catasetum cristatum,* par M. Auguste Mechelynck de Gand.
» 548. *Liparis. . . . .* par M. le chev. Parthon de Von.
» 309. *Nierembergia intermedia,* par M. J. Gillot, jardinier fleuriste.
» 278. *Nierembergia filicaulis,* par M. Gailly, jardinier du roi à Laeken.
» 675. *Escallonia coccinea,* par Verschaffelt père, jardinier fleuriste à Gand.
» 356. *Humea elegans,* par M. Herman Lubbers, jardinier fleuriste à Ixelles.

Beaucoup d'autres plantes méritaient des mentions. Le jury cite honorablement un grand nombre de charmantes variétés de *Calceolaria*, *Dahlia,* très-remarquables, etc. etc. et vote des remercîmens aux étrangers qui ont bien voulu contribuer avec zèle à l'embellissement du salon. Le président lève la séance après avoir remercié messieurs les jurés qui ont bien voulu se rendre à l'appel que le conseil d'administration a fait à leur complaisance.

Pour extrait conforme,

Le secrétaire,

SIMON BRUNELLE.

On a compté 962 plantes exposées par 244 membres.

SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE ET DE BOTANIQUE A GAND.

Salon d'été.—1834. 51e exposition publique.

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

—

Séance du 29 juin 1834, à dix heures du matin.

M. VAN CROMBRUGGHE, *Président, occupe le fauteuil.*

MM. Billiet, Buyck-Van der Mersch, d'Hoop, Maddison, Morren, sir Henry Oakes et Ch. Van Coetsem, juges désignés pour le Concours de la plante la plus rare et la plus récemment importée et les collections les plus riches en plantes nouvellement introduites, se sont réunis dans le Grand Salon de l'Hôtel-de-Ville aux Membres du Conseil et du Secrétaire, afin de procéder au Jugement de ces deux Concours.

Le scrutin secret décerne la médaille, par quatre voix sur sept, au *Burtonia conferta*, exposé par Mr. J. Van Geert et désigné au n. 13 de sa collection.

Le scrutin pour la collection la plus riche en plantes rares et nouvellement importées, adjuge la médaille, par six voix contre une, à celle de Mr. A. Mechelynck.

L'accessit a été voté, par cinq voix contre deux, à la collection de M. Alex. Verschaffelt.

Après les remplacemens de juges, prescrits par les réglemens, on s'occupe du choix du contingent le plus riche de plantes en fleurs, distinguées par leur belle culture, leur diversité et leur nombre, auquel la Société a destiné la médaille d'or.

Les juges sont MM. Billiet, Buyck-Van der Mersch, P. de Cock, de Herdt, d'Hoop, F. Spae, Ch. Van Coetsem, le docteur Van der Woestyne et H. Willems.

La médaille de ce Concours est décernée, par scrutin secret, et à l'unanimité, à la collection de Mr. A. Mechelynck.

Elle offre un ensemble de 86 plantes, inscrite du n. 835 au n. 920 de la notice.

La médaille d'argent, accordée au premier accessit, a été obtenue par six voix contre trois, par la collection de Mr. P. A. Verschaffelt, père, à Gand.

Le deuxième accessit est accordé à la collection de Mr. H. Smet, propriétaire, à Lille.

La mention honorable est votée particulièrement à la collection de Mr. De Leu et à celles de MM. D'Hoop, Van de Woestyne-D'Hane et Van Hove-De Caigny.

Le prix de la belle culture a été décerné, par scrutin secret, et par huit voix contre une, au *Nerium coronarium*, n. 242 de la collection de M. Auguste de Cock.

Le premier accessit au n. 847, *Crinum amabile*, de Mr. A. Mechelynck.

Le deuxième accessit au n. 843, *Oncidium papilio*, de Mr. A. Mechelynck.

Les autres plantes et arbustes, admis à l'honneur de concourir pour le prix de belle culture, emportent par cette seule distinction la *Mention honorable*; ils sont désignés ci-dessous d'après le numéro d'ordre du Catalogue :

N° 232 *Amaryllis vittata*, de la collection de Mr. J. De Cock, à Melle.
» 239 *Ixora coccinea*, } de M. Auguste De Cock.
» 240 *Erithryna Crista-Galli*, }
» 841 *Musa discolor*, } de la collection de M. A. Mechelynck.
» 845 *Catleya forbesii*, }
» 867 *Alstrœmeria aurea, nova*, }
» 868 » » » }
» 873 *Tropæolum pentaphyllum*, }
» 883 *Erica reflexa*, }
» 1044 *Clivea nobilis*, } De la collection de M. H. Smet, à Lille.
» 1045 *Oncidium flexuosum*, }
» 1046 *Thylochilus flavus*, }
» 1144 *Dryandra nervosa*, }
» 1203 *Eriostemon dentatum*, de M. Van Berghen, à Leerne Sainte-Marie.
» 1546 *Magnolia grandiflora*, de M. P. A. Verschaffelt, père.

M. le président, en levant la séance, vote des remercîmens à tous les membres qui ont contribué à embellir cette Exposition, sans doute sous tous les rapports bien inférieure à la précédente Exposition Jubilaire, mais cependant assez méritante pour exciter l'intérêt et l'attention des amateurs de plantes, et témoigne, au nom de la Société, sa reconnaissance à sir Henry Oakes, qui, à l'invitation du Conseil d'Administration, est venu de Tournai, pour assister, comme juge, aux Concours de la plante la plus rare et des collections les plus riches en plantes rares et nouvellement importées.

Pour extrait,

J. Coryn, Secrétaire.

Le nombre de plantes exposées a été de 1665, et celui des exposans de 311.

Note rétrospective sur la fête jubilaire de la Société royale d'Agriculture et de Botanique de Gand en 1834.

Il est curieux pour nous de voir comment les étrangers rendent compte de nos expositions; un anglais vient de publier dans le *Gardener's Magazine* de juin 1834, une revue de la fête jubilaire de Gand, par laquelle il est facile de s'apercevoir qu'il n'a eu

à sa disposition que le catalogue de l'exposition. Il s'exprime en ces termes :

« Ce livret consiste dans la liste des plantes exposées avec les noms des exposans ou des exposans supposés. D'après un usage fort répandu sur le continent, nous remarquons que des cyprès funéraires sont exposés dans tous les salons, pour honorer la mémoire des jardiniers ou des amateurs en jardinage décédés durant l'année. Les noms des exposans se suivent par ordre alphabétique et sous chaque nom on trouve la liste des fleurs qu'on dit être exposées par eux. Parmi les noms de ces exposans, figure celui du Duc de Bedfort qui y est intitulé *cultivateur-agronome à Londres.* Sa Grâce est représentée comme ayant exposé l'*Araucaria excelsa* et le *Banksia latifolia;* M. Coke, *cultivateur dans le comté de Norfolk*, y est dit avoir exposé l'*Acacia verticillata* et l'*Azalea indica phœnicea;* et M. Low de Clapton l'*Erica mutabilis* et le *Musa discolor.* M. Neill, le Duc d'Hamilton, Sir John Sinclair, M. Sabine, M. Spence, l'entomologiste, qui y est intitulé *Directeur du jardin botanique de Hull* (1), Dr Wallich et les noms de quelques autres anglais se trouvent aussi parmi ceux des exposans. Le lecteur de ce livret pourrait supposer naturellement que ces plantes ont été envoyées à l'exposition de Gand par les anglais que l'on mentionne, mais nous risquerons bien d'affirmer qu'aucune plante n'a été envoyée au salon d'hiver en 1834 par les personnes nommées ci-dessus. La coutume d'afficher ainsi les grands noms de ceux qui envoyent des plantes aux expositions de cette espèce, est une sorte de fraude hypocrite (*a sort of pious fraud*) qui n'est pas rare dans les Pays-Bas comme en France. Nous la détestons et nous voudrions, en la faisant connaître, exciter un sentiment pareil au nôtre, dans le cœur de tous les autres horticulteurs. »

Il ne fallait pas, ce nous semble, des paroles si énergiques pour condamner un usage qui ne nuit à personne. Les sociétés d'horticulture en Belgique exposent, il est vrai, au nom des membres absens du pays, de ceux qui sont trop éloignés du lieu de l'exposition ou que quelques circonstances particulières empêchent d'envoyer des plantes, mais en cela même les sociétés rendent service à l'horticulture. Ces membres n'en paient pas moins leur cotisation annuelle, aident ainsi au soutien des institutions dont l'effet a été certainement de créer dans le pays une grande branche de commerce. Si ce sont des membres honoraires qui n'exposent pas, la société rend hommage à leurs services, à leur science, que savons-nous ? à tout ce qui mérite honneur et gloire, en exposant en

---

(1) Il est vrai que M. Spence, il y a six ans, séjournait à Bruxelles; depuis il a visité, je crois, une grande partie du continent (*Note du Directeur.*)

leur nom et en les rappelant ainsi à la mémoire de tous leurs collègues. Aussi croyons-nous difficilement que le collaborateur d'un journal aussi judicieux que le *Gardener's Magazine* parviendra à faire *détester* cet usage de nos compatriotes. Loin de devoir encourir le blâme, cet usage mérite d'être conservé et répandu. Si l'on avait à cœur de satisfaire à ces susceptibilités britanniques, on pourrait suivre l'exemple de la société de Flore de Bruxelles qui, sous les noms des amateurs, membres de la société, mais non cultivateurs, a soin de mettre la petite phrase : *par la société,* et d'indiquer ainsi que c'est elle qui expose en leur nom. La société de Bruxelles n'est pas passible de la déconsidération que devrait entraîner la *fraude hypocrite* dont parle le *Gardener's Magazine.*

Cette légère observation ne nous empêchera pas de revenir sur notre exposition d'hiver qui a été sans contredit le plus beau triomphe de l'art horticultural dans notre pays. C'est pour faire sentir davantage la beauté de ce salon que nous avons publié dans les livraisons juin-juillet, une *vue intérieure de cette exposition,* faite d'après le joli tableau de M. Félix Devigne, récemment acquis par la société. Le buste qui figure à gauche est celui de l'illustre Van Hulthem qui, sans avoir jamais cultivé lui-même une seule plante, n'en était pas moins l'un des plus grands botanophiles connus, n'en déplaise au *Gardener's Magazine.* La plante dessinée sur le second plan est le *Doryanthes Excelsa* qui a remporté un premier prix et dont nous pouvons annoncer, dès-à-présent, la complète fructification, résultat d'une fécondation artificielle instituée par nous. Au bas de la planche nous avons reproduit les deux faces de la médaille exécutée par M. Julien Leclerq.

SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE DE LA VILLE DE MONS.

12ᵉ *Exposition d'Hiver.—Les* 6, 7 *et* 8 *Avril.*

Le *Lilium bulbiferum* de Mme la douairière Marie de Thieusies, a obtenu le prix destiné à la plante désignée pour être présentée en fleurs lors de l'exposition d'hiver de 1834.

Le prix pour la plante remarquable par la beauté de sa fleur ou sa culture soignée a été decerné au n. 394, *Musa paradisiaca,* à M. le Prince de Ligne, qui a également obtenu le prix pour la plus belle collection.

13e *Exposition d'Eté.— Les* 25, 26 *et* 27 *Mai.*

Extrait du Procès-Verbal de la séance de la *Société d'Horticulture de Mons*, du 27 Mai 1834.

RAPPORT LU PAR LE SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ.

Messieurs,

Six années déjà se sont écoulées depuis que la première exposition de la Société d'Horticulture a eu lieu dans ce salon. Nous avons pensé qu'un rapport succinct sur la situation de la Société pendant ces six années ne serait pas sans quelqu'intérêt, et je vais essayer de vous tracer une esquisse rapide de cette situation, en réclamant votre indulgence pour l'aridité que les chiffres répandent d'ordinaire sur de semblables matières.

Les douze expositions, qui ont eu lieu depuis le 3 juin 1828 jusqu'au 6 avril 1834 inclusivement, offrent un ensemble de 6406 plantes exposées, ce qui donne pour moyenne à chaque exposition 533 plantes environ.

A l'exposition la moins nombreuse qui eut lieu le 24 mars 1833, on comptait 337 plantes ; on en admira 793 à celle du 24 mars 1829, qui offrit le chiffre le plus élevé de toutes nos expositions.

La société, depuis sa création, a distribué 39 médailles, dont cinq ont été gagnées par des dames, 19 par des amateurs et 15 par des jardiniers.

La Régence, cette année et l'année dernière, accorda, à la demande de la Société, une médaille d'or à l'amateur ou au jardinier, membre d'une Société d'Horticulture du royaume, qui exposerait la plus belle collection de plantes.

Notre première exposition se composa de 431 plantes, 100 de plus environ que n'offrit la première exposition de la Société de Gand, société considérée comme la plus importante du pays. On ne pourra donc pas nous taxer d'ambition si nous émettons ici le vœu que notre exposition jubilaire, lorsqu'elle aura lieu, égale ou surpasse même celle qui vient d'attirer à Gand les fleuristes de Paris, de Londres, de Fribourg et de Vienne.

L'exposition d'hiver, cette année, se composait de 586 plantes ; en la comparant aux autres expositions d'hiver qui eurent lieu cette année dans le royaume, nous verrons qu'elle offrait 77 plantes de plus que la Société d'Alost, 118 de plus que la Société de Liége, 122 de plus que la Société de Bruges, et qu'elle ne comptait que 70 plantes de moins que la Société de Tournay, et 119 de moins que la Société d'Anvers.

Ces résultats parleraient déjà bien haut en notre faveur si nos ressources égalaient celles des autres villes ; mais ils sont presqu'incroya-

bles si l'on daigne réfléchir, car on verra, entre autres points à notre désavantage, que Mons ne compte pas un seul de ces opulens amateurs trafiquant des produits de leurs serres, rien que pour en augmenter encore le nombre; amateurs qui acquièrent ainsi les plus grandes facilités à rendre les expositions d'Anvers, de Bruges, de Gand, etc., si brillantes et si remarquables. Cette différence seule eût suffi pour faire désespérèr de notre avenir; mais, malgré cet obstacle, ce dernier a dépassé nos espérances et de beaucoup.

Nos premières expositions, nombreuses à la vérité, laissaient à désirer sous le rapport du choix des plantes, mais aussi combien de richesses ont frappé les regards des amateurs à nos dernières exhibitions. Je ne parlerai pas de celles qui sont passées, je ne m'arrêterai qu'un instant à celle qui bientôt va se clore. En effet on y admire un nombre considérable d'*Ericas* bien cultivés et rares; la magnifique culture du *Lachnœa purpurea*, de Sir H. Oakes, le plus beau peut-être qui ait jamais paru dans aucune exposition; la *Rose comble de gloire,* le *Callistachis lanceolata,* le *Gastrolobium bilobum,* le *Dracophylium gracile,* le *Schyzanthus retusus,* l'*Epacris tubiflora,* le *Gompholobium villosum,* le *Cactus jenkinsonius,* le *Kennedia longiracemosa*, le *Pimelea longifolia*, le *Pimelea silvestris* (qui vient d'obtenir le prix de récente introduction, à l'exposition d'Anvers du 25 de ce mois), l'*Epidendrum crassifolium*, l'*Epidendrum cochleatum pallidum*, le *Cyrthopodium flavum* et autres orchidées remarquables, le *Sylago Gyllii,* le *Rhododendrum arboreum phœniceum,* etc., etc. Toutes ces plantes seraient remarquées dans les plus brillantes et les plus riches expositions de la Belgique, à cause de leur beauté et surtout de leur récente introduction.

Le 14 juin 1829, le monarque qui nous gouvernait alors visita notre salon, et accorda à la Société le titre de SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE. Le souffle des révolutions a renversé sa couronne, mais heureusement il n'a pas flétri nos modestes fleurs. La plupart des villes du royaume durent, en 1831, fermer leurs salons; quelques-unes même cessèrent d'exister à cette époque, tandis que la nôtre continua, au milieu de la tourmente politique qui précéda l'émancipation de notre patrie, à étaler aux regards du public les trésors de nos jardins et de nos serres.

La création de la Société d'Horticulture à Mons a propagé, dans toutes les classes de la société, le goût des fleurs. Aucun jardinier-fleuriste n'y exerçait auparavant son industrie; deux étrangers depuis lors sont venus s'y établir. Jadis on comptait trois ou quatre serres au plus dans notre ville, depuis la fondation de la Société ce nombre est au moins décuplé. La propagation de la culture des fleurs s'étend même jusqu'aux classes inférieures, et, depuis 1831, nous voyons le *Corchorus Japonicus* et le *Mimosa paradoxa* s'étaler à côté de l'œillet et de la baguette d'or, seuls en possession depuis si long temps de fleurir sur l'humble échoppe de l'artisan. Ces expositions ont encore un autre avantage: el-

les concourent à l'instruction du peuple, et plus d'un individu sorti de nos salons les années précédentes, après y avoir remarqué avec intérêt, le café, la canelle, la vanille, l'indigo, le coton, en a conçu une idée plus exacte et plus juste que n'eussent pu lui en donner le texte et les figures de tous les *Journaux des connaissances utiles*, ou de tous les *Magasins pittoresques* du monde.

La crainte d'abuser de votre indulgence, en prolongeant ce Rapport, m'empêche de vous énumérer tous les avantages résultant de la fondation de la Société. J'ai dû me borner à tracer rapidement les plus saillans; ils suffiront, sans doute, pour soutenir le zèle que déploient les Amateurs et les Jardiniers pour la prospérité de la Société. Redoublons d'efforts, et, s'il en était besoin, pour ajouter encore à notre faveur, rappelons-nous combien ces plaisirs modestes, ces jouissances pures furent en tout temps chéris par les personnages les plus distingués par leur génie ou leur rang, et souvenons-nous, en jetant un coup-d'œil rapide sur l'istoire, que le grand Condé, sous les verroux de la Bastille, cultivait des œillets pour se consoler de ne pouvoir prendre part aux escarmouches de la Fronde; que Louis XIV faisait monter à ses côtés, dans sa voiture, Lenôtre, son jardinier, et allait ainsi avec lui visiter les travaux du parc de Versailles; que l'auteur d'*Émile* et du *Contrat social*, s'extasiait à la vue d'une simple plante de pervenche; que Joséphine, l'épouse de Napoléon, donnait tous ses soins et toute sa sollicitude à la formation et à la culture de sa collection d'*Ericas*, à la Malmaison; et enfin, que de nos jours, l'empereur d'Autriche, François Ier, va tous les matins passer quelques heures dans les serres de son palais de Vienne et y cultive lui-même ses plantes de prédilection.

Le Secrétaire,
DELMOTTE.

La Société a publié le catalogue de cette exposition qui, d'après une note de M. Delmotte adressée au directeur de l'horticulteur Belge, devait rassembler 787 plantes au lieu de 635 indiquées sur le catalogue. Le nombre des exposans est de 44. Voici le procès-verbal de la séance du 24 mai 1834.

Extrait du Procès-Verbal de la séance du 24 Mai 1834.

M. Dumont-Ricard, Vice-Président, accompagné des Membres du Jury et du Conseil d'administration, se rend au salon d'exposition. Il y installe le Jury afin qu'il puisse procéder à ses opérations, puis il se retire avec les Membres du Conseil.

DÉCISION DU JURY.

La médaille d'or accordée par la Régence à la plus belle collection de plantes en fleurs exposée par des amateurs ou jardiniers faisant partie d'une société d'horticulture du royaume, est décernée à la collection *D*, à une majorité de 8 voix sur une.

Cette collection a été reconnue appartenir à sir H. OAKES, baronnet, à Tournay.

L'accessit a été obtenu par la collection de M. VERSCHAFFELT fils, de Gand, portant la lettre *E*.

CONCOURS POUR LE PRIX DONNÉ A LA PLANTE LA PLUS REMARQUABLE PAR LA BEAUTÉ DE SA FLEUR OU SA CULTURE SOIGNÉE.

AMATEURS.

Le n° 351, *Burchellia capensis*, de sir OAKES, déjà nommé, a obtenu la médaille.

Le n° 339, *Erica cupressina*, du même, a emporté l'accessit.

Ont concouru :

Les n° 342, *Erica flavæflora*, au même ;
559, *Maranta zebrina*, au prince DE LIGNE
332, *Erica ventricosa superba*, à sir OAKES;
308, *Protea radiata*, au même;
321, *Schyzanthus retusus*, au même;
322, *Cactus Jenkinsonius*, au même;
344, *Boronia serrulata*, au même;

JARDINIERS.

La médaille est décernée au n° 578, *Erica hybrida fulgens*, à M. A. VERSCHAFFELT fils, de Gand, déjà nommé.

Le premier accessit au n° 635, *Rhododendrum arboreum phœniceum*, au même.

Le deuxième accessit au n° 630, *Epidendrum cochleatum pallidum*, au même.

Ont concouru :

Les n° 670, *Erica hybrida speciosa*, à M. HOSTE de Gand ;
597, *Orchis maculata* à M. A. VERSCHAFFELT, fils;
592, *Erica cinrintoïdes*, au même;
629, *Epidendrum crassifolium*, au même.

CONCOURS POUR LE PRIX DE LA COLLECTION.

AMATEURS.

Le prix est donné à la collection *A* appartenant au prince DE LIGNE.

L'accessit est accordé à la collection *F* appartenant à M. DE PUYDT, gouverneur du Hainaut.

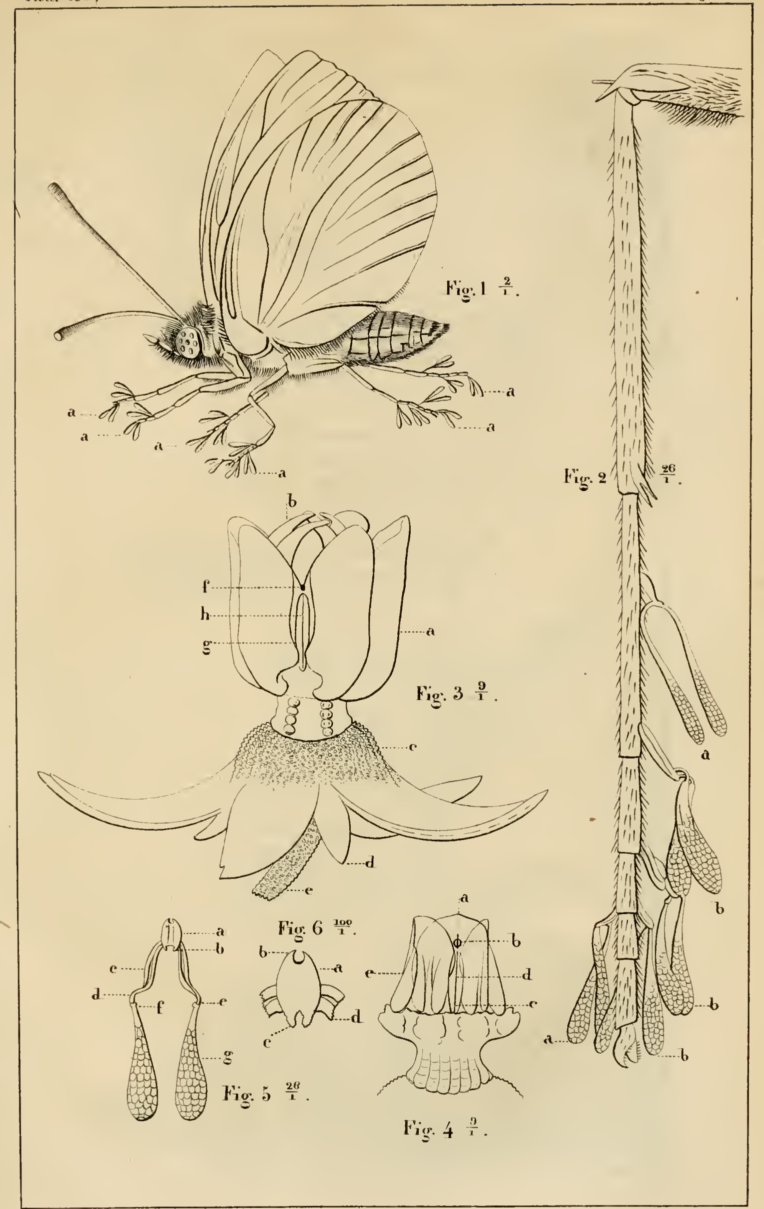
JARDINIERS.

La collection *E* appartenant à M. A. VERSCHAFFELT, fils, de Gand, a obtenu la médaille à l'unanimité.

M. le Vice-Président remercie, au nom de la Société, MM. les Membres du Jury et MM. les Commissaires chargés de la direction des préparatifs de l'exposition.

La séance est levée.

Pour extrait conforme :
DELMOTTE, *Secrétaire*.


Fig. 1 2/1.
a
a
a
a
a
a
a
Fig. 2 26/1.
a
b
b
b
a
b
Fig. 3 9/1.
b
f
h
g
a
c
d
e
Fig. 4 9/1.
a
b
e
d
c
Fig. 5 26/1.
a
b
c
d
e
f
g
Fig. 6 100/1.
b
a
d
c

Vue du Jardin botanique de Gand.

L'HORTICULTEUR BELGE.

—

OCTOBRE.—NOVEMBRE.—DÉCEMBRE 1834.

—

CULTURES SPÉCIALES.

Sur la culture des Epiphytes de la classe des Orchidées, par John Lindley, *Esq.* F. R. S. *etc., Secrétaire adjoint de la Société Horticulturale de Londres.*

Il est assez connu qu'un des sujets sur lesquels on a fait des expériences dans le jardin de la société d'Horticulture, a été, durant plusieurs années, la culture de ces plantes remarquables appartenant à la classe des orchidées, qui dans leurs pays natal entre les tropiques, se trouvent sur les arbres et les rochers. Puisqu'il existe une différence d'opinion pour savoir si une telle recherche est un objet légitime d'observations horticulturales, et puisque plusieurs membres de cette société portent un vif intérêt à cette question, je demande la permission d'offrir les réflexions suivantes sur la véritable cause pour laquelle ces recherches ont été instituées, et les conclusions pratiques qu'on peut déduire, soit des faits qui sont connus par rapport aux habitudes naturelles de ces plantes, soit de l'expérience que nous avons acquise.

Les botanistes savaient dès une des premières périodes de l'histoire de la science, qu'il existait dans les contrées tropicales une tribu de plantes croissant sur le tronc des arbres, très différentes de tout ce qu'il y a de sauvage en Europe et non moins remarquables par leur beauté ou leur bonne odeur que par la structure extrêmement singulière de leurs fleurs. La figure du *Coatzonte Coxroahilt* par Hernandez, dont une espèce très-voisine a été décrite depuis par Humboldt sous le nom de *Anguloa superba,* les planches de Plumier, de Rumphius et Rheede, les dessins des chinois et les rapports des voyageurs ont tous contribué à exciter le vif désir dans les esprits des collecteurs de plantes rares ou curieuses, de joindre ces merveilles des forêts tropicales aux objets nombreux appelés à être soumis au talent du cultivateur.

Il ne paraît pas cependant qu'aucun succès ait répondu aux premiers essais faits pour introduire ces plantes en Europe ; car, si elles arrivèrent dans cette contrée, elles furent promptement perdues. La *vanille* semble être la première qui fut établie dans les serres chaudes de l'Angleterre et qui au fait a été la seule espèce connue par miller. D'après l'*Hortus Kewensis*, 22 ou 23 espèces seulement ont été conservées à Kew, durant les 10 dernières années du siècle passé; il est certain que depuis cette période jusqu'à l'établissement du jardin de la Société à

Chiswick, le nombre ne s'est augmenté que bien lentement. Un encouragement a été donné en effet par M. Cattley; mais les simples efforts de cet amateur n'ont pas été suffisans pour produire quelque augmentation considérable du nombre des espèces cultivées, quoiqu'ils aient contribué d'une manière importante à améliorer la méthode de culture alors suivie. Il paraîtrait que la collection de Kew ne s'est augmentée que de 12 ou 13 espèces, durant les 13 premières années de ce siècle; la culture de ces plantes a été si mauvaise sur le continent que seulement 19 espèces se trouvent mentionnées en 1822 dans le catalogue du professeur Link, du jardin de Berlin, l'un des plus riches en Europe.

On a supposé, qu'un mauvais succès si extraordinaire, dans la conservation des plantes d'un intérêt si général, était dû à quelque difficulté particulière à leur culture; et il fut décidé qu'un essai serait fait pour la surmonter dans le jardin de la société. Un avis pareil semble avoir été suivi ailleurs vers le même tems et probablement par l'exemple de la société, de sorte qu'il est reconnu que sans même mentionner le jardin de Chiswick, les établissemens particuliers de ce pays peuvent se vanter d'avoir des collections beaucoup plus riches et mieux entretenues que les jardins les plus renommés du continent. On sait que les serres de Mr Loddiges de Hackney, Mrs Richard et Arnold Harrison de Liverpool et Mr Cattley de Barnel sont sans rivalité pour le nombre des espèces qu'elles contiennent; le nombre total que l'on trouve maintenant dans les jardins de la Grande-Bretagne n'est certainement pas moins que 200, tandis que dans le catalogue du jardin du Roi à Paris, de 1829, on n'en trouve énuméré que 19.

En instituant ces recherches, la question naturelle était celle-ci : quelles sont les conditions du sol et du climat sous lesquelles ces plantes fleurissaient dans leur lieu natal? On trouvait d'abord extrêmement difficile de répondre à cette question avec quelque degré de précision. Les données sur ce sujet furent très-imparfaites et les conclusions que l'on en tirait, furent nécessairement très peu satisfaisantes. Il était seulement connu que leur climat natal était les Tropiques et leur nourriture, le sol végétal pourri qui se rassemble sur les arbres.

Tous nos premiers essais furent donc infructueux : nous perdions nos plantes aussitôt qu'on les recevait, et quand nous conservions une seule espèce d'une collection entière, nous croyions avoir obtenu de grands succès. Cependant par degrés nous découvrîmes de meilleurs moyens de ménagement, et nous pûmes acquérir des informations plus précises sur leurs lieux originaires; en résumé tout peut se réduire à ceci; un sol sec, ombragé, une haute température et une atmosphère presque remplie d'humidité, telles sont les conditions nécessaires pour assurer leur bonne culture; ce sol même leur est de peu d'importance, nous avons employé de la terre de jardin ordinaire, des débris de chaux, du gravier, des matières végétales et de la mousse pourries, tout cela avec le même succès, pourvu que l'égouttement (*Drainage*) se faisait bien, et de même, nous avons trouvé que toutes ces terres

étaient mauvaises lorsque l'égouttement n'était pas exécutable, circonstance qui, sans aucun doute, est due à la nature succulente de ces plantes, et aux moyens imparfaits que la plupart possèdent pour se débarrasser de l'humidité superflue, en raison de la nature compacte de leur tissu cuticulaire et de la petitesse ou du petit nombre de leurs stomates ou pores d'évaporation. Nous avons trouvé qu'aucun sol ou aucune température ne pouvaient les nourrir dans un lieu sec, et que tout sol était bon, quand la température et l'humidité atmosphérique étaient régulièrement maintenues. Pour parler avec exactitude sur ces points, je devrais dire que la température moyenne de l'air pendant le jour devrait être de 87° Fh. ou à peu près, et que son humidité devrait être au point de saturation ou à peu près. Des plantes qui refusaient de croître, quand elles étaient placées sur les gradins d'une serre chaude, dont l'air possédait les conditions nécessaires de chaleur et de vapeur, fleurissaient avec tout leur luxe naturel, si les pots dans lesquels elles croissaient, étaient librement suspendus par des fils d'archal au plafond ; différence qui dépend essentiellement de l'égouttement; et nous avons vu que de la mousse seule suffisait dans ces circonstances pour maintenir les plantes dans une santé parfaite, plantes qui dépérissaient dans un terrain bien soigné, mais où l'humidité de l'air et l'égouttement n'étaient pas entretenus.

Ayant pris, dès le commencement, un grand intérêt dans ces recherches, j'ai réuni depuis quelques années des observations qui y ont rapport et je trouve que si nous avions eu d'abord le même savoir sur les habitudes natives des Orchidées-Épiphytes, que nous possédons maintenant, les conclusions qui sont les résultats de plusieurs années de soins et de recherches coûteuses auraient été connues avant qu'aucune expérience n'eût été faite. Les faits que j'ai réunis sont les suivans.

Les Orchidées-Épiphytes grandissent naturellement sur les arbres, dans le fond des forêts tropicales; elles s'établissent dans les enfourchures des branches, et végètent parmi des masses de végétaux et de matières animales décomposées ; par suite de leur position il ne peut y avoir une accumulation d'humidité autour des racines. Elles grandiront également bien sur des rochers et des pierres dans une situation pareille. M. W. Harrison de Rio Janeiro est mentionné par un des collecteurs de la société qui le visita, pour cultiver avec le plus grand succès environ 70 espèces sur un mur dans un jardin de Boto Fogo. Nous en voyons germer et croître parfaitement dans les lieux humides des serres sur les parois des pots à fleur et parmi du gravier. Le docteur Wallich a trouvé qu'elles grandissent également bien dans ces différentes positions, soit sur des arbres, soit sur des pierres, pourvu qu'il y ait une certaine quantité de terreau et de mousse qui y adhèrent.

Dans le jardin botanique de Calcutta, on les cultive avec succès dans des couches élevées de maçonneries, faites de manière à pouvoir assurer l'égouttement le plus parfait ; le sol est composé d'une riche

matière végétale mêlée avec deux tiers au moins de petits cailloux et couverte d'une épaisse couche de mousse.

L'ombre leur est indispensable, leur situation naturelle étant au fond des sombres forêts ou au milieu des branches d'arbres. Au Brésil, on les trouve exclusivement dans des forêts humides et des riches vallées, au milieu d'une végétation magnifique par laquelle elles sont ombragées.

Le docteur WALLICH nous dit qu'au Nipal les Orchidées-Épiphytes croissent avec les fougères; plus la forêt est épaisse, plus les arbres sont forts, et plus le sol naturel est noir et riche, plus aussi est grande la profusion des Orchidées et des fougères. Là elles fleurissent sur les côtés des ruisseaux dans des endroits profonds et ombragés, et cela par quantité inouïe et avec un luxe étonnant.

On a trouvé dans le jardin botanique de Calcutta qu'elles croissent mieux sous l'ombre épaisse mais aérée des arbres tels que les *Mimosas* et particulièrement *l'Acacia stipulata,* dont l'énorme cime est d'autant plus remarquable qu'on la compare aux myriades de petites folioles dont elle est formée.

Une température élevée et une humidité excessive sont les autres conditions essentielles au bien-être de ces plantes. Les pays les plus chauds s'ils sont secs, et les plus humides s'ils sont froids en sont dépourvus, tandis qu'il n'y a pas d'exemple d'une contrée à la fois chaude et humide où elles ne fourmillent pas. Ceci peut être prouvé de suite. Il n'y a peut-être pas de partie du globe où elles sont plus abondantes qu'aux Indes; dans l'Archipel Indien où le climat est excessivement chaud, la température moyenne s'élevant entre 77 et 78 degrés FH. et humide jusqu'à saturation, elles existent en quantité énorme. Au Nipal on ne les trouve que sur les côtés des montagnes inférieures, tandis que sur le continent des Indes elles sont presque inconnues, leur place étant prise par les *Loranthus* parasites. Le voyageur se trouve le matin dans les plaines arides de l'Hindostan, où la température moyenne est de 80°, là tous les arbres sont dépourvus d'Orchidées; à midi, il se trouve aux pieds de la première rangée des collines du Nipal où chaque arbre porte des individus de cette classe de plantes. Il y a pourtant des lieux sur le continent des Indes, où elles ne sont pas moins nombreuses qu'au Nipal; aux bras du Gange, au Burampooter (Burmapootra), à l'Irawaddi et à la rivière de Martaban elles abondent. Dans le jardin botanique de Calcutta elles grandissent avec une vigueur extraordinaire durant la saison des pluies; mais dans la saison des chaleurs excessives qui commencent au mois de mars, et durent jusqu'au 10 juin, elles périssent malgré tous les soins possibles.

L'humidité de l'île de France et de Madagascar est bien connue; la température moyenne de la première a été calculée à 80° 4'; ici il y en a de grandes quantités.

En Afrique, elles sont rares; ses déserts sablonneux et son atmosphère brûlante sont défavorables à leur croissance, malgré la tempé-

rature élevée de cette région torride. On les trouve cependant en abondance à Sierra Leone, où la température moyenne est de 70° 7, mais modifiée par des vapeurs, dont l'existence n'est malheureusement que trop reconnue. Au Cap de Bonne-Espérance elles sont entièrement inconnues, et quoique la température des parties du Nord de la colonie soit probablement au moins égale à celle des îles Maurice, cependant l'aridité de cette région empêche qu'on y voie la moindre trace de ces plantes.

En Amérique leur lieu favori, d'après Humboldt, est dans les gorges des Andes du Mexique, la nouvelle Grenade, Quito et au Pérou, où l'air est humide et doux, et la température moyenne 63° — 67° Fahr. (17° — 19 cent.)

Dans ces localités elles sont si abondantes que, d'après les auteurs de la Flore Péruvienne, on pourrait en trouver plus de 1000 espèces à Farma, Huanuco et Xauxa seulement. On ne les trouve pas plus vers le nord que jusqu'à la Floride, où il n'y a qu'une seule espèce qui est *l'Epidendrum conopseum* que l'on rencontre sur les magnolia ; mais il est bien connu que le voisinage du golfe de Mexique et les effets du courant du Golfe donnent à la végétation de la Floride une apparence tropicale plutôt qu'extropicale. Dans ce pays cette représentation solitaire des Orchidées du tropique existe dans la même région que les myriades de *Tillandsia usneoides*, qui végètent ordinairement sous l'influence de l'atmosphère la plus humide du tropique.

Dans les îles des Indes Occidentales, elles existent en grande quantité, particulièrement à la Jamaïque et à la Trinité, non pas cependant sur la côte, mais sur la rangée inférieure des collines. Ceci est en conformité avec leurs habitudes d'ailleurs ; dans ces îles, l'air du niveau de la mer est très-sec, tandis que celui des montagnes est ordinairement humide. Le capitaine Sabine a trouvé que l'air du niveau de la mer à la Trinité indique 5° de sécheresse et celui de la Jamaïque 7°, tandis que l'atmosphère est saturée d'humidité dans la première de ces îles à 1060 pieds au-dessus du niveau de la mer, et dans la seconde à une élévation de 4080 pieds.

A Rio Janeïro, la température moyenne est de 74° 3' Fh. et beaucoup plus élevée dans l'intérieur. Là les bois sont si humides que les plantes sèches ne peuvent y croître; dans ces expositions on trouve une multitude inconcevable d'Orchidées-Épiphytes ; mais à Buenos Ayres où la température moyenne est 67° 6' et l'air sec, elles sont inconnues; dans le pays sec et élevé de Mendoza où l'aridité est encore plus grande, l'ordre presqu'entier disparaît. Sur la côte Ouest de l'Amérique méridionale jusqu'au Pérou inférieur elles sont inconnues; circonstance qui ne doit pas étonner, si l'on considère les effets du courant autour du Cap Horn, qui porte la température moyenne, même au Pérou inférieur, jusqu'à 60 degrés durant la nuit, et si on remarque combien toute cette région est aride à l'exception seulement de quelques vallées.

De tout ceci, je crois que l'on peut déduire comme un fait certain que les conditions les plus favorables pour la croissance des Orchidées-Épiphytes sont, comme je l'ai déjà établi, un sol bien égoutté, une exposition ombragée, une atmosphère saturée d'eau dont la température moyenne n'est pas moins de 79° à 80° Fh., et à l'abri de tout vent sec et brûlant. Tel paraît être dans la plupart des cas le climat auquel elles sont naturellement soumises, à l'exception des espèces trouvées dans les andes Mexicaines. A la vérité deux espèces ont été trouvées au Japon dont la température moyenne est beaucoup moindre que ce que j'ai déjà établi (1); et il paraît, d'après les remarques de M. Brown, que dans la Nouvelle-Hollande elles sont moins nombreuses entre les tropiques que dans les parallèles de 33° à 35° L. S. dont la température moyenne n'est probablement pas très différente de celle du port Jakson, savoir 66° 6'.

Si alors nous réfléchissons aux habitudes naturelles des Orchidées Epiphytes et sur le peu de similitude qui existe souvent entre l'atmosphère des serres et celle dans laquelle il a été prouvé qu'elles peuvent seulement exister, nous cesserons de nous étonner du peu de succès qui répond souvent à leur culture. Ci-devant on n'observait pas avec soin la proportion de vapeur et la température de l'atmosphère d'une serre, circonstance qui doit avoir été fatale à beaucoup d'autres plantes que celles dont nous nous occupons actuellement. Même aujourd'hui, je suis persuadé que l'air de beaucoup de serres indiquerait encore 6° ou 7° de sécheresse, condition à laquelle ces plantes ne sont jamais sujettes dans l'état de nature; dans les Indes Orientales et Occidentales où un tel climat domine, nous avons vu qu'elles disparaissaient, mais dès que l'humidité atmosphérique s'accroît, elles reparaissent avec profusion sur chaque arbre.

Je suis persuadé que si l'on tient ces faits présens à la mémoire nous n'éprouverons plus de difficultés à cultiver les Orchidées Epiphytes et que le tems n'est plus éloigné où la beauté des *Dendrobium* et *Bulbophyllum* des Indes, celle des *Oncidium* des Indes Occidentales, des *Aerides* de la Chine et des *Epidendrum* du Pérou donneront un charme nouveau à chaque serre.

Ce mémoire a été traduit de l'anglais et extrait des superbes *Transactions of the Horticultural society of London*, ouvrage magnifique, mais qui ne se trouve pas dans beaucoup de bibliothèques à cause de son prix élevé. Les Orchidées étant aujourd'hui les plantes les plus demandées, il était bon de communiquer à nos amateurs les réflexions du célèbre auteur qui a le plus étudié ces singuliers végétaux.

Note de la Direction.

(1) Les voyages de M. Von Siebold ont prouvé que le Japon renferme beaucoup plus d'Orchidées que ne le dit ici M. Lindley. Le jardin botanique de Gand a possédé une belle série de ces plantes que l'absence d'un directeur a malheureusement fait passer en d'autres mains. *Note de la Direction.*

Nouveau mode de culture des Plantes bulbeuses *dans les appartemens.*

Les bulbes ou oignons de fleurs se cultivent de deux manières dans les appartemens : en terre dans les pots, et dans l'eau au moyen de carafes faites exprès.

On sait qu'il ne s'agit, pour la culture en pot, que de mettre chaque oignon à moitié dans la terre, que l'on serre autour avec la main pour l'y fixer. L'autre moitié de la bulbe restant à découvert, laisse aux racines qui se développent plus de profondeur de terre à parcourir et par conséquent plus de sucs nourriciers à s'approprier. Les arrosemens, dans ce genre de culture, se font au besoin, ou tous les deux jours, mais légèrement.

La seconde manière de cultiver les oignons à fleurs, celle en carafes, se pratique ordinairement en mettant un peu de sel commun dans le vase, afin d'empêcher l'eau de se corrompre, en ayant soin que sa couronne seule touche la superficie du liquide, on rajoute de l'eau de tems en tems pour la conserver au même niveau.

La végétation de la plante s'opère complètement par ce moyen ; il n'en est pas de même de la conservation de la bulbe, qui après avoir produit ses fleurs, est souvent pourrie ou hors d'état d'en reproduire de nouvelles l'année suivante. J'ai cherché, dans un autre mode de culture des oignons à fleurs, en carafe, le moyen de parer à ces graves inconvéniens, et je crois y être parvenu en renouvelant complètement tous les matins l'eau que contient le vase, laquelle est de l'eau de rivière sans addition d'aucune substance saline ou autre.

Mais avec cette nouvelle manière de procéder, le renouvellement complet de l'eau, chaque jour, est tout-à-fait essentiel. Grâces à ce simple soin, on sera sûr d'obtenir une végétation robuste et rapide dans toutes les parties de la plante. Les racines restant blanches, et vues au travers du vase, seront d'un aspect agréable à l'œil, les feuilles conserveront leur position verticale, et les fleurs s'épanouiront larges, et seront abondantes sur leur pédoncule commun. Si l'on négligeait de renouveler l'eau exactement, cette eau employée sans un peu de sel deviendrait bientôt corrompue; les racines, d'une teinte jaune, se couvriraient d'un limon de même couleur, fétide; enfin l'oignon deviendrait mou, les feuilles pousseraient avec peine ou s'étioleraient, et leurs extrémités ayant jauni se sécheraient aussitôt. Les pédoncules, en outre, seraient grêles, flexibles, garnies de fleurs rares, souvent difformes, s'épanouiraient difficilement, ou même avorteraient, inconvéniens graves qui arrivent la plupart du tems par le mode ordinaire de culture des oignons à fleurs.

BOSSIN,

Botaniste-grainier et Horticulteur à Paris.

PLANTES POTAGÈRES.

Description des différentes espèces et variétés de Fraises *cultivées et propagées dans le jardin de la Société d'horticulture de Londres.*

La société d'horticulture de Londres voulant avoir un état exact de toutes les différentes espèces de fraisiers connus, a chargé tous ses correspondans, par une circulaire envoyée en 1822, de lui transmettre tous les détails qu'ils pourraient avoir sur cette plante.

Plus de soixante-dix réclamations ont été envoyées ; il en est résulté une liste très étendue de noms et d'espèces de fraises, ainsi qu'une série d'observations auxquelles cette recherche a donné lieu. Les mêmes personnes ont été priées vers le printemps d'envoyer à la société des plantes de chacune des espèces qu'ils possèdent, de manière que le résultat de ce travail a produit au jardin de la société une collection complète de tout ce qui existe d'espèces de fraises en Angleterre.

Le nombre des plantes envoyées ne s'est pas élevé à moins de quatre cents, lesquelles ont été plantées systématiquement, autant que les espèces inconnues ont pu le permettre, mais toujours suffisamment pour faire des observations et des comparaisons pendant les années 1823 et 1824.

La première opération a été de réunir toutes les espèces entre lesquelles il y avait identité, puis de classer celles qui différaient les unes des autres, de telle sorte qu'il a été facile de reconnaître la similitude ou la dépendance des espèces, et après avoir établi une description exacte de chacune, il en est résulté la nécessité de faire une distinction claire et de donner de nouveaux noms à celles qui n'avaient que des dérivés.

On ne se propose pas de donner ici l'histoire exacte des fraisiers cultivés en Angleterre, mais seulement de ceux qui ont été cultivés, et aussi examinés dans le détail de leur culture.

Les jardiniers français, quoique ne connaissant pas la grande quantité d'espèces cultivées en Angleterre, ont néanmoins été plus corrects dans leurs descriptions.

Dans le travail fait par les ordres de la société d'horticulture de Londres, tous les individus faisant partie de la riche collection, ont été divisés en sept classes.

Savoir :

1°. La *Fraise écarlate*. Le type de cette division est la *Fragaria virginiana,* comprenant aussi la *Fragaria canadensis* de Pursch. C'est celle que l'on a désignée, dans les jardins, sous le nom de fraise du Duc de Kent. Le caractère de ce fraisier est d'avoir les feuilles unies, vert foncé, et d'une texture mince, avec des dentelures très-pointues. Son fruit est d'une moyenne grosseur et d'une couleur brillante , avec les

graines plus ou moins séparées par la chair. Le goût est un peu acide, mais parfumé.

2°. La Fraise noire. Cette classe est peu nombreuse, elle provient de l'ancienne fraise noire, plus ou moins dénaturée par le croisement avec d'autres espèces. Son caractère est d'avoir les feuilles plissées, d'un vert pâle, et petites. Le fruit moyen, conique, avec un col très-noir quand il est à maturité. Le goût en est très-parfumé.

3°. Fraise ananas, comprenant toutes les espèces de ce genre, telles que la fraise rouge de Bath, l'impériale et ses variétés de couleurs pâles, improprement nommeé fraise de Chily. Le caractère de ce fraisier est d'avoir les feuilles presqu'unies, d'un vert foncé, d'une texture ferme, avec des dents obtuses. La graine très-proéminente, le goût sucré et légèrement parfumé.

4°. La vraie Fraise de Chily (Fragaria Chiloensis), qui, à ce qu'on pense, n'a produit encore aucune variété. On a cependant obtenu les hybrides par diverses fécondations avec des espèces nouvelles, que par leur affinité avec celle-ci nous placerons dans la même division. Son caractère est d'avoir les feuilles très-velues, avec des petites feuilles qui y sont adhérentes d'une texture épaisse et des dents obtuses. Le fruit est gros et pâle.

5°. La Fraise hautbois (Fragaria elatior) a produit plus de variétés qu'aucun autre fraisier, et cependant plusieurs jardiniers prétendent qu'elle ne se reproduit pas. Son caractère est d'avoir les feuilles longues et pâles, et d'une texture mince. Le fruit est de grosseur moyenne, pâle, verdâtre, teint de pourpre; la graine légèrement enfoncée et ayant un goût de musc.

6°. La Fraise verte (Fragaria collina de Herart et Fragaria viridis de Duchesne). Les français cultivent plusieurs espèces qui paraissent des variétés de celle-ci; on la connaît sous le nom d'ananas vert. Ce fraisier produit rarement de beaux fruits, à moins qu'il ne se trouve dans une position particulière; son goût est excellent. Les feuilles sont pâles, d'un vert léger, le fruit petit, rond et pâle. Cette espèce tient à la fraise des bois.

7°. La Fraise des Alpes ou des bois (Fragaria semperflorens et Fragaria vesca). Elle ne diffère des précédentes que dans la forme qui est conique; elle est rouge, et souvent blanche; cette fraise produit en automne; on en possède en France quelques variétés. C'est l'espèce la plus généralement cultivée. Après avoir ainsi établi les grandes divisions fondées sur les caractères principaux des feuilles, fruits, couleur, nous allons maintenant entrer dans la description des Hybrides ou variétés dont le nombre est très considérable.

Première Classe.

Fraise rouge, écarlate.

1°. Cette espèce que nous possédons depuis plus de deux cents ans, a été introduite de l'Amérique du Nord; il est remarquable que ce

soit la fraise la plus ancienne qui soit aussi la plus parfaite parmi toutes ses variétés et qui réunisse toutes les qualités. Elle s'est conservée pure pendant plus d'un siècle, et sans donner de variétés, soit qu'on la multipliât par semis ou autrement. Elle produit beaucoup, son fruit est rond et d'une grosseur moyenne, et quand elle est bien mûre, d'un rouge écarlate brillant, avec une sorte de duvet, la chair est rouge, pâle et très succulente; le calice est petit, les feuilles abondantes et celles qui poussent, d'un vert presque jaune ; les rejetons ou filets sont bruns et très-nombreux.

Les feuilles se flétrissent avant l'hiver, ce qui est une particularité commune à toute la classe des fraises rouges ; on continue à regarder cette fraise comme une des meilleures. Elle a le mérite de communiquer son parfum aux crêmes ou aux glaces, en perdant par le moyen du sucre une sorte d'acidité qu'elle possède.

2°. Fraise rouge oblongue. Variété encore peu connue; elle a été trouvée par un jardinier, parmi une planche de fraises écarlates ordinaires ; il l'a cultivée en secret et ensuite l'a fait connaître. On lui a donné ce nom d'après la forme de son fruit.

Elle mûrit de bonne heure comme l'écarlate, elle est plus grosse et d'une forme alongée; cette fraise porte peu de graines, sa chair est presque de la même couleur que son extérieur, c'est-à-dire rouge vif; en général on estime cette espèce de fraise.

3°. Fraise charlotte. Elle rapporte peu, mais mûrit de bonne heure. La chair est écarlate, ferme et d'un goût excellent.

Les feuilles et les branches sont garnies d'un duvet d'un vert foncé au-dessus, les filets sont légèrement velus.

Ce fraisier croît moins haut que les autres : on avait fondé de grandes espérances sur ce fraisier, mais il produit si peu de graines qu'il ne peut que rester très-rare.

4°. Fraise roseberry a été connue en 1808, dans un jardin d'Aberdeen ; en 1815, on en a reçu à Londres, et son fruit a éveillé l'attention des amateurs. On lui a donné le nom de roseberry ou fraise de rose, parce que le premier plant découvert s'est trouvé avoir poussé sous un buisson de rosiers.

Ses synonymes sont :
Fraise écarlate d'Écosse.
id. d'Aberdeen.
id. de graine du Nord.
id. Ananas prolifique.

Ce dernier nom vient d'une graine de fraisier ananas, que l'on prétend avoir produit celui-ci; cette variété est d'une production abondante pendant plusieurs semaines et continue néanmoins toute la saison; les pieds qui ont été forcés dans le printemps produisent encore abondamment dans l'automne si on les met dans une exposition abritée et au nord; son fruit est gros, conique et pointu, d'un rouge foncé, cou-

vert de duvet, sa graine est jaune fortement incrustée dans la chair, cette chair est ferme et d'un rouge pâle, son goût n'a rien de très-remarquable. Cependant quelques personnes la préfèrent à la fraise écarlate primitive.

Les feuilles sont petites, sortant d'une tige velue, les filets sont nombreux, minces et rougeâtres; ses fleurs sont grandes, s'ouvrant de bonne heure et continuant long-temps; les vieilles feuilles persistent pendant l'hiver.

Cette fraise se distingue des autres par son peu d'élévation et ses feuilles glauques : par ce motif, le fruit venant près de la terre est sujet à pourrir; elle est excellente, par cette raison; pour forcer dans une bâche ou serre, d'autant qu'elle produit immensément; le fruit est meilleur sur les jeunes plants que sur les vieux. M. Alexandre Seyton donne pour preuve de l'abondance de sa production qu'avec cinq pieds seulement de ce fraisier, il a récolté en 1813 quatre cent cinquante superbes fraises, et l'année suivante plus de cinq cents.

5°. Fraise carmin. Variété du précédent, vient de la fraise roseberry fécondée par la fraise noire.

Ce fruit a paru pour la première fois en 1820, cette fraise produit beaucoup et tard dans la saison, elle est grosse, conique, d'un rouge brillant, luisant comme si elle était vernie, la chair est d'un rouge pâle tacheté de rouge.

Les filets sont nombreux, rougeâtres en-dessous; ce fraisier se distingue de la roseberry par ses feuilles et ses fleurs qui sont très grandes; elle mérite d'être propagée tant par sa beauté que par son excellent parfum.

6°. Grove end. Fraise rouge prenant son nom du lieu, Grove end, où elle a paru pour la première fois en 1820.

On la nomme aussi fraise M. Kinson, nom du propriétaire qui l'a obtenue; elle produit de bonne heure et abondamment, sa grosseur est surprenante et d'un beau rouge vermillon.

Les filets sont maigres et peu nombreux, c'est une fraise de première qualité, les feuilles en sont moins élevées que celles de la roseberry, et conséquemment abritent moins le fruit.

Cette espèce est excellente pour forcer, en raison de la quantité de fruits qu'elle produit.

7°. Duc de Kent écarlate. Ce fraisier a été envoyé, en 1802, d'Halifex, dans la Nouvelle-Écosse, au jardinier en chef de S. A. le Duc de Kent dont elle a pris le nom.

Toutefois on conteste cette origine et on prétend que dès l'année 1798, M. Whibbread l'a apportée d'Allemagne en la nommant fraise autrichienne.

Cette fraise rapporte considérablement et de très-bonne heure; son fruit est rouge, de moyenne grosseur et presque globulaire.

Elle produit ses filets de très bonne heure.

La fleur est très petite, s'ouvrant très peu de temps et formant son fruit aussitôt.

La qualité principale de ce fraisier est de produire très-hâtivement, plus d'une semaine avant les autres.

8°. Sir Joseph Banks, fraise rouge. C'est ce célèbre botaniste qui a obtenu des graines; elle n'a pas du reste des qualités bien supérieures; on l'a peu cultivée, et elle est restée très-rare.

On la distingue de la précédente par les feuilles, qui viennent très compactes les unes sur les autres.

9°. Morriscana, fraise rouge. Elle vient de l'Amérique du Nord, son fruit vient en bouquet, elle est ronde et petite d'un rouge foncé, sa chair est presque blanche.

Ce fraisier, tenant à l'espèce du Duc de Kent, est bien inférieur pour son fruit, et mérite peu l'attention des cultivateurs.

10°. Lewisham, fraise rouge. Elle provient de graines envoyées de la baie d'Hudson.

C'est une bonne espèce, ronde, couleur pourpre rouge et un peu velue. La chair est un peu écarlate et d'une texture très ferme. La fleur est petite et s'épanouit tardivement; en général, elle n'a pas paru mériter l'honneur d'une culture distinguée.

11°. Fraise écarlate en bouquet. Cette espèce a paru il y a longtemps, chez le Marquis de Buckingam; elle tient de la fraise des bois et de l'ananas, par la réunion du goût de ces deux espèces; mais comme elle n'appartient ni à l'une ni à l'autre, il a fallu lui assigner un nom particulier.

Elle produit tardivement et en assez grande abondance. Ses feuilles diffèrent des autres par le duvèt qui les couvre. Au reste, elle n'a pas un très-grand mérite.

12°. Grimstone, fraise rouge. L'histoire de ce fraisier reste très obscure. Des graines de plusieurs espèces différentes ayant été semées ensemble, on a trouvé ce fraisier qui évidemment diffère des autres. Le nom qui lui est donné semble être le résultat d'une méprise dans les notes prises à cet égard par la Société d'horticulture. Cependant ce nom lui est resté, et, comme le fruit en a été très admiré dans l'arrière saison, nous le lui conserverons. Ce fraisier rapporte beaucoup et très-tard. Le fruit est conique, avec un col moyen d'un beau rouge. Il produit beaucoup de graines. Les filets sont minces et rougeâtres.

Ce fraisier maintient ses feuilles en hiver. C'est une excellente espèce, ayant quelque affinité avec la fraise américaine; mais la douceur de son fruit la rend bien supérieure.

13°. Fraise rouge américaine. Variété provenant de mélange de plusieurs collections.

On prétend qu'elle est venue de l'Amérique du Nord depuis plus de vingt ans.

C'est une excellente fraise, venant tellement tard après les autres, qu'elle procure une succession continuelle de fruits.

Elle est grosse, conique, très-pointue, avec le col d'un beau rouge.

Les feuilles se tiennent très-droites, elles sont grandes, oblongues et

opaques. Ce fraisier est le plus élevé de toutes ces espèces rouges, aussi demande-t-il d'avoir plus d'espace dans sa plantation pour lui procurer jour et soleil ; il mérite l'attention des cultivateurs.

14°. Fraise rouge de la baie d'Hudson. C'est à S. J. Banks que l'on doit cette espèce; il en a rapporté des plants des bords de la rivière d'Yorck, dans la baie d'Hudson. On dit cependant qu'un M. Brown en a rapporté de semblables il y a plus de quarante ans, de Rhode Island en Amérique, qui furent alors désignés sous le nom de fraise ananas d'Hudson.

Cette fraise rapporte tard, mais assez bien. Pour l'avoir dans toute sa maturité, il faut attendre qu'elle montre une couleur foncée, sans quoi l'acide qu'elle renferme est désagréable au goût. Elle devient grosse et d'une très-belle apparence.

15°. Navin. Fraise rouge. Variété provenue de graines en 1822. Le fruit est d'un beau rouge, mûrissant tard. Les feuilles ressemblent beaucoup à celles du fraisier de la baie d'Hudson, mais elles sont plus minces.

16°. Scone, Fraise rouge. Variété provenue, en 1823, du mélange de la précédente avec la fraise rouge, dans le jardin de Lord Mansfield, à Scone. Elle produit tard, mais abondamment.

17°. Garnston. Fraise rouge, autre variété de la fraise d'Hudson.

18°. Bischop. Fraise rouge. C'est encore une autre variété des précédentes, mais produisant beaucoup.

19°. Mathven. Fraise rouge. Variété de la fraise d'Hudson, découverte par M. Mathven. Sa production n'est pas considérable, mais comme elle mûrit très tard, elle a le mérite de prolonger le jouissance de ce fruit.

Les filets sont nombreux et d'un vert pâle.

Le mérite de cette fraise est principalement pour les confiseurs.

20°. Vernon. Fraise rouge. Variété découverte par M. Vernon. Cette fraise mûrit hâtivement et offre un très-bon fruit.

21°. Pilmaston. Fraise rouge noire. Variété découverte par M. Pitmaston, de la graine de fraise noire et du roseberry, dont les pieds étaient voisins l'un de l'autre.

Les feuilles sont grandes, faibles et luisantes. Elle tient plus de la roseberry.

22°. Fraise rouge d'automne. Variété produisant bien ; fruit ovale, avec le col d'un rouge foncé. L'époque tardive de la maturité de ce fruit le rend précieux.

23°. Fraise rouge à feuilles étroites. C'est encore là une variété, comme celle n° 24, provenant de graines du fraisier rouge Knight fécondé par la fraise noire. C'est une bonne espèce, mûrissant plus tard que la fraise écarlate, d'une grosseur moyenne, conique, avec un col velu, et, lors de sa parfaite maturité, d'un rouge éclatant.

Ce fraisier pousse beaucoup de filets d'un vert pâle.

24°. Fraise rouge grosse, dite Knight. Long-temps on a considéré cette fraise comme une variété du Donnton et c'est sans doute de cette espèce qu'elle est provenue.

Elle a été envoyée à MM. Hunter de Birmingham, comme fraise écarlate d'Amérique, mais cette dénomination ayant déjà été donnée à une autre variété, il est nécessaire de la distinguer par le nom que lui ont donné les jardiniers dans les environs de Londres.

Le fruit en est rond, un peu conique, d'un vermillon léger; les feuilles sont denses et très-grandes, la tige haute, forte et très pubescente.

Les filets sont nombreux et forts, la fleur est d'une grandeur moyenne avec des pétales étroits s'ouvrant tardivement; ses feuilles se conservent entièrement pendant l'hiver.

Cette fraise est peu productive et vient tard dans la saison, mais elle offre un beau fruit qui, du reste, est si tendre qu'il se soutient très-difficilement.

25°. Fraise cokscomb rouge. Cette fraise a été obtenue par Mr. Wilmot, en 1808, de graines de Keens impériale; son origine devrait la placer parmi les fraises ananas, mais sa grande affinité avec la fraise écarlate lui mérite un nom propre. La société d'Horticulture en a montré dans son exposition en 1821, et, à cette époque, c'était encore une nouveauté.

Cette fraise rapporte bien et tard : dans la saison elle est très-grosse, sa forme est celle d'une crête de coq, elle est d'un beau rouge écarlate; ses filets, peu nombreux, sont très-forts.

Cette fraise est d'une apparence remarquable, il lui faut un sol riche pour l'obtenir dans toute sa perfection. Elle ressemble à la Wilmot, mais ses feuilles, quoique étant épuisées aussi, sont d'une texture plus délicate et moins polie dans leur surface.

Cette fraise a quelquefois trois pouces de circonférence; elle ne fructifie point sous chassis.

26°. Fraise Wilmot rouge est due pareillement à Mr. Wilmot qui l'a obtenue en 1815. Un échantillon de cette grosse fraise a été montré dans l'exposition de la société d'Horticulture en 1817, et une description en a été aussitôt insérée dans les transactions de cette société.

Ses synonymes sont :

Wilmot rouge, grosse fraise de Virginie.

Wilmot écarlate, nouvelle de Virginie.

Wilmot de graine.

Cette fraise mûrit assez tard pour succéder à la vieille fraise rouge, et produit son fruit successivement; il est très-gros, de forme un peu irrégulière, d'un rouge brillant.

La chair est blanche et creuse dans le centre; le goût n'en est pas supérieur, souvent le fruit est plus pâle d'un côté. De toute manière, cette espèce semble plutôt tenir à l'ananas qu'à la fraise écarlate; il lui faut beaucoup d'espace en la plantant, car le fruit est délicat et demande de l'air; cette fraise doit être mangée aussitôt cueillie, car elle se passe immédiatement.

SECONDE CLASSE.

Fraise noire.

1° Fraise noire. Cette espèce est connue depuis long-temps et semble avoir été abandonnée en raison de sa faible production. On lui a donné divers noms, tel que Beacon d'une personne de ce nom dans le Yorkshiver, qui l'a obtenue le premier, il y a environ quarante ans.

D'autres la nomment Fraise de mûre, en raison de sa couleur foncée et de son jus rouge presque noir, comme celui de la mûre. Le fruit vient tard, et près du terrain; il est d'une grosseur médiocre; ses feuilles se conservent l'hiver.

Elle a un côté pâle, et les graines étant jaunes, communiquent une teinte jaunâtre à ce côté du fruit.

Les filets sont nombreux, rougeâtres en-dessus quand ils sont exposés au soleil, s'élevant plutôt que rampant.

La supériorité du goût et le parfum de cette fraise lui méritent d'être distinguée.

Ce fraisier a produit par le semis une infinité de variétés toutes excellentes.

2° Pitmaston. Fraise noire, prenant son nom de celui qui l'a obtenue en 1808.

Ce fraisier rapporte raisonnablement un fruit d'une grosseur modérée, avec le col velu, d'un rouge pourpre foncé; la chair est ferme et rouge, et d'un excellent goût.

Cette espèce est très-intimement liée avec la fraise noire ancienne. M. Williams prétend qu'elle est plus robuste et persiste plus dans l'hiver que les autres espèces.

3° Gibb, Fraise noire, découverte par M. Gibb, en 1818, de graine du fraisier noir.

Cette espèce produit plus que ses parens; elle donne un fruit rond, petit, avec un col velu, de couleur rouge foncé; la chair est écarlate et très-parfumée.

4° Fraise Donnton, provenue de graines du fraisier Knight, fécondées par la fraise noire.

Cette espèce produit beaucoup et tard, et, comme son fruit paraît successivement, il dure un long espace de temps.

Le fruit est gros, ovale, avec le col légèrement garni de duvet.

Les filets sont nombreux et velus, les feuilles conservent leur fraîcheur entière pendant tout l'hiver.

Ce fruit est principalement convenable pour faire des confitures ou conserves; l'espèce mérite donc une place distinguée.

5° Fraise douce en cône. Variété provenant de l'ananas croisé avec la fraise noire.

Le fruit n'est pas remarquable, il est petit, conique, avec le col velu, et d'un rouge écarlate quand il arrive à maturité.

Cette variété est assez difficile sur le terrain; sa culture demande des soins. (*La suite au prochain numéro.*)

PLANTES D'AGRÉMENT.

AMARILLIS AULICA. Ker. (Fam. des Amaryllidées.) Bulbe large et tuniquée. Feuilles assez longues, lancéolées, sommet un peu obtus, d'un vert devenant quelquefois glauque, bien striées. Hampe d'un pied à un pied et demi, ronde, glabre mais pas glauque. Spathe formé de deux feuilles oblongues, membraneuses, à bords infléchis, renfermant deux fleurs. Pédicelles courts. Ovaire infère, trigone. Fleurs grandes et fort belles. Pétales inégaux, obovés, acuminés, ouverts, striés, d'un beau rouge cramoisi en dedans, verts à la base, et au dessus de la base verte est une large teinte d'un pourpre noirâtre ; en dehors, d'un rouge pâle. Glande au fond de la fleur, élargie, anguleuse, avec un bord obscur et avec une ouverture triangulaire. Etamines pendantes, à peine aussi longues que les pétales ; filamens rouges, d'un vert jaunâtre à la base. Anthères oblongues, versatiles, d'un rouge foncé dans la jeunesse et le couvrant d'un pollen vert. Style un peu plus long que les étamines. Stigmate trifide.

C'est un beau végétal, originaire des environs de Rio-Janeiro d'où il a été rapporté par Mr. Pearson. Il a produit plusieurs variétés dont l'une est l'*Amaryllis Platypetala* de Lindley (Bot. reg. 1038) et dont une autre a été figurée par Hooker dans le *Botanical Magazine* (2983). Le type primitif de l'espèce a été décrit par Ker, dans le journal des sciences et arts, v. 2, p. 353.

CALADIUM FRAGRANTISSIMUM. (1833). Hoker in Bot. mag. 3314. (Fam. des Aröidées). Tige allongée, poussant de fortes racines. Pétiole long de deux pieds ou plus, applati dans presque toute sa longueur, ailé en haut, semi-cylindrique en bas. Limbe de la feuille d'un pied et demi à deux pieds de longueur, oblongo-cordiforme, aigu, devenant presque sagitté, profondément bilobé à la base, les lobes légèrement divariqués et très obtus ; les veines obliques, distantes ; d'un vert égal sur toute son étendue, plus pâle au-dessous. Spathe presque de la longueur d'une palme, presque sessile, convoluté et un peu cucullé, s'approchant de la forme cylindrique, aigu, contracté à son milieu, renflé à la base, d'une couleur de crême très délicate, à base rouge où il est renflé. Spadice aigu, presque aussi long que le spathe, plus large à sa base et couvert en cet endroit d'ovaires denses, terminés par des stigmates sessiles et à six lobes ; le reste du spadice est complètement couvert d'anthères peltés, ceux de la base étant avortés.

Telle est la description de ce beau végétal originaire de Demerari et qui a fleuri, en 1834, au jardin Botanique de Liverpool, où il a été introduit par C. S. Parker. On le croyait d'abord identique avec le *C. grandifolium* de Jacquin ; mais on l'en a distingué quand il a fleuri. Nous espérons que cette plante intéressante sera bientôt introduite en Belgique.

CALOCHORTUS SPLENDENS (1833). Benth. in Hort. Trans. vol. 1,



A Colochortus splendens.
B. Colochortus venustus.



Camellia japonica
Var: Leeana superba.

n. s. p. 411, t. 15, fig. 1.—(Pl. col. de l'Horticulteur belge, Pl. 39. A). (Fam. des Liliacées). Caractères génériques : Fleurs droites, planes, ouvertes. Sépales glabres, convoluto-acuminés. Pétales plus grands, arrondis, plans, barbus au milieu, tachetés à la base, glabres. Style nul. Trois stigmates. Capsule triangulaire, coriace; graines fixées sur une ligne simple, planes, à testa comme de liége. Bulbes tuniqués, à feuilles roides convoluto-acuminées. — Caractères de l'espèce : tige portant de 3 à 5 fleurs, à sépales retournés, pétales intérieurement couverts de poils à la base, mais glabres à l'extrémité; tachetés ou mieux maculés à la base, extérieurement sans côtes. C'est une des plus belles acquisitions nouvelles que l'Horticulture Anglaise a faite il y a peu de tems. La corolle de cette jolie plante est d'un beau violet tendre. Mr. Douglas a reçu le calochortus splendens de Californie en racines, et depuis il en a fait une assez grande distribution. Plusieurs de nos grands amateurs sont déjà inscrits pour en recevoir des pieds. On cultive cette plante comme la suivante.

CALOCHORTUS VENUSTUS. (1833) Benth. in Hort. Trans. Tom. 1, n. s. p. 412, t. 15, fig 3. — (Pl. col. de l'Horticulteur Belge. B. Pl. 39.) Sa tige a peu de fleurs, ordinairement deux; sépales droits; les pétales d'un beau blanc de lait ont, outre les poils de leur base, une bande rouge à la base, au milieu, et vers le sommet de l'organe, interrompue deux fois et variée de pourpre et de jaune. Cette bande est tantôt variée de brun, tantôt de rouge vif. Cette superbe coloration fait de cette fleur une des plus élégantes qu'il soit possible de voir. La plante porte fleurs vers le mi-été. On la cultive sans grande difficulté en été en plein parterre; on lève les bulbes aussitôt que les feuilles sont flétries; on les tient secs jusqu'à ce qu'ils poussent, ce qui arrive environ vers Noël; on les met alors en pots dans l'orangerie d'où on les transporte en pleine terre dès que les gelées du printems ont cessé. Dans le jardin de la société d'Horticulture de Londres, dit M. Lindley, on a essayé de les planter dans de la terre ordinaire et du loam, et ils ont aussi bien réussi dans l'une que dans l'autre de ces terres. — Plusieurs amateurs Belges ont demandé ce calochortus en Angleterre.

CAMELLIA JAPONICA VAR : LEEANA SUPERBA. *La superbe de Lee.* (Pl. col. de l'Horticulteur Belge, Pl. 40.) J'ai fait dessiner cette variété brillante de camellia dans les serres des habiles jardiniers MM. Verleeuwen, de Gand, où elle a fleuri le 17 avril 1834. La fleur a 3 pouces de diamètre; le calice a 12 sépales passant insensiblement à la nature pétaloïde; les pétales sont longs de quatorze lignes, au nombre d'à-peu-près trente, dont les intérieurs sont roses, variés de blanc, les extérieurs rouges, quelques-uns à traits blancs vers le milieu; échancrés au sommet ou arrondis. La fleur est d'un grand effet à cause de sa vive couleur rouge. Les feuilles glabres, arrondies, pointues, luisantes, de deux pouces de largeur et quelquefois de trois pouces de longueur. C'est une variété qui se vend encore cher parce qu'elle est peu répandue. Elle est dédiée aux célèbres Horticulteurs MM. Lee de Londres.

CAMELLIA JAPONICA. *Variété dite* JUBILAIRE.

On se rappelle que ce fut M. Jean Van Hove de Caigny, l'un des Horticulteurs les plus communicatifs de Gand, qui remporta le prix pour la plus belle collection des *Camellia* à la grande exposition de mars 1834. Nous avons dit, p. 46, que parmi sa collection où figuraient 124 plantes en fleurs, se trouvaient deux ou trois variétés nouvelles. L'une d'elles que, par honneur pour la belle fête Horticulturale qui avait lieu alors à Gand, il nomme *la Jubilaire,* vient de se couvrir de fleurs (décembre 1834) et cette circonstance nous a permis d'en mieux examiner les caractères. La fleur a néanmoins un peu diminué de son volume primitif, parce que la plante a souffert dans les transports, lors de l'exposition; mais telle qu'elle se présente encore maintenant, elle mérite de figurer dans nos collections. C'est une variété à fleur simple, dont les étamines passent pourtant vers le pourtour de l'androcée à la nature pétaloïde; elle présente ces organes élargis en haut avec le connectif assez développé. Les pétales sont sinueux, émarginés, très larges, d'un rose tendre avec quelques stries blanches rares. Les veinules des pétales sont un peu plus foncées que le fond de ces organes. Mr. Van Hove pourra dans quelque temps communiquer cette plante qui n'est pas encore en circulation dans le commerce. MN.

DENDROBIUM SQUALENS. Lindl. (1822) VAR. HOUTTEI. Parth. Fam. des Orchidées. Caractères génériques: Labellum sans éperon, articulé avec l'extrémité unguiforme aux côtés de laquelle s'annexent les pétales de devant, et simulent l'éperon. Masses polliniques au nombre de 4, parallèles. (*Brown. Hort. Kew,* ed. 2. 5. 212). Caractères spécifiques: Plante terrestre à bulbes coniques; tronqués; fleurs renversées, serrées, feuilles lancéolées, plissées à trois nervures, deux fois plus longues que la hampe (Lindl. Bot. reg. 732, vol. IX, 1823). La description suivante est faite d'après un individu vivant, appartenant à M. Parthon de Von. Bulbes d'un pouce et demi à deux pouces, coniques, nus, canaliculés, verts, scarieux au sommet qui est tronqué. Feuilles, selon Lindley, au nombre de deux ou de trois, presque droites, roides, lancéolées, d'un pied et demi de longueur, d'un vert gai, à trois ou plusieurs nervures, pliées. La jeune feuille de l'exemplaire que j'ai vu avait cinq nervures. Hampe roide, droite, de quatre à cinq pouces de longueur, presque cylindrique, ayant 4 à 5 écailles scarieuses, brunes, qui l'entourent à la base. L'épi est assez dense, porte ordinairement 10 fleurs éparses, pourvues à leur aiselle d'une bractée aussi longue que l'ovaire, lancéolée, très aigue, membraneuse, brunâtre ou rayée de brun. Fleur assez grande, droite (renversée selon les auteurs, c'est-à-dire, dans une position inverse de celle des autres fleurs d'orchidées), le labellum en haut élastique à son insertion, charnu, canaliculé, ses bords latéraux réfléchis en gouttière, bosselé jusqu'au milieu de son étendue; le bout dilaté, épais, papilleux, d'un violet noirâtre, le reste jaune avec des stries rouges, les divisions du périanthe jaunâtres avec des stries purpurines, oblongues, obtuses et souvent réfléchies. Le gynostème ou la colonne épais, aplati en avant, blanc avec des taches



Car. Morren ad nat. vio delin. curav.

Dendrobium Squallens. Lindl
Var. Houttei.

Novembre 1834

et des stries roses, obtus au sommet. Masses polliniques jaunes, circuses, divisées en quatre petits corps réunis deux à deux.

Mr. Lindley nous apprend que cette jolie orchidée a été envoyée en 1822 par Mr. John Forbes en Angleterre. Elle est originaire des environs des forêts aux environs de Rio Janeiro. Ces données sont pleinement confirmées par les faits suivans. Notre ancien collaborateur Mr. L. Van Houtte, parti pour le Brésil dans le but d'y recueillir un grand nombre de plantes et de les envoyer successivement dans sa patrie, a transmis ce *Dendrobium* à Mr. le chevalier Parthon de Von. Ce végétal a fleuri immédiatement après son arrivée et comme par une espèce d'arrêt qui s'est opéré dans sa végétation, car les feuilles n'étaient pas encore développées; celle que l'on voit sur notre dessin est copiée de l'ouvrage de Mr. Lindley. La planche 41 de l'Horticulteur Belge représente cette variété et il sera facile de voir que cette figure est sensiblement différente de celle du Botanical register, bien que ce soit la même plante. La fig. 2 représente une fleur vue de côté; la fig. 3, une fleur vue de face et avec le labellum réfléchi; la fig. 4, fortement grossie indique le bout de la colonne avec la surface stigmatique et les masses polliniques; enfin la fig. 5 représente sur une autre face les masses partagées en quatre petits corps.

Pour donner à nos lecteurs une idée du zèle qui anime Mr. Parthon de Von, nous leur dirons qu'à deux reprises, cet horticulteur distingué nous a envoyé de Wilryck près d'Anvers deux pieds en fleurs du *Dendrobium squalens,* var. Houttei, et que la seconde fois l'envoi était accompagné d'un *Dendrobium squalens* ordinaire, pour nous faire voir la différence des deux variétés. Mr. Parthon a très bien distingué ces variétés. « Voici, nous dit-il dans sa lettre du 22 décembre, les *Xilobium squalens* et *Houttei.* Je conviens qu'ils offrent de grands rapports, surtout en les analysant, mais il me semble cependant que la différence qui existe entre eux n'est pas moins sensible et constitue au moins une jolie variété. D'abord le bulbe de l'ancienne espèce est constamment oblong (*pseudobulbis ovatis* Lindl.); celui de la nouvelle plante constamment conique. Les sépales de la première sont entièrement d'un jaune terne et uni; ceux de la seconde sont striés de pourpre. Le labelle ainsi que l'onglet d'un rouge beaucoup plus vif dans celle-ci que dans l'autre. Les ovaires du *squalens* sont colorés, ceux de l'*Houttei* sont à-peu-près blancs. Enfin le fond de la fleur de la nouvelle variété tire sur le blanc, tandis que l'autre est avec raison qualifié par Lindley de l'expression : *flores sordide lutei,* termes qui, à mon avis, ne conviennent point au *Xilobium Houttei* qui, par la vivacité de ses couleurs, me paraît aussi joli que l'autre est insignifiant. »

Il serait difficile au botaniste le plus scrupuleux de rechercher avec plus de vérité et de patience les minutieux caractères au moyen desquels Mr. Parthon a reconnu cette variété. Nous pensons cependant qu'elle peut être connue depuis longtemps en Angleterre, car Loddiges, dans le Botanical Cabinet, 1059, donne une figure du Dendrobium

squallens si belle et si différente de celle que nous a fournie Mr. Lindley, qu'elle pouvait dès ce temps servir de type à une variété bien distincte. La figure de Loddiges s'accorde bien avec le *Dend. var. Houttei.*

Mr. Van Houtte a envoyé un grand nombre d'orchidées nouvelles en Belgique ; elles sont déposées chez Mr. le Chevalier Parthon de Von à Witryck près d'Anvers ; les amateurs et jardiniers peuvent s'adresser à ce noble ami de l'Horticulture pour avoir communication des belles plantes de cet envoi. CH. MORREN.

ERIOSTEMON BUXIFOLIUS. Sm. (1824). Fam. des rutacées. (Pl. coloriées de l'Horticulteur Belge, Pl. 42). Joli arbrisseau à grands rameaux alternes ou opposés, cotonneux, verts, rapprochés, subdivisés en beaucoup de ramuscules ; feuilles alternes, rapprochées, très nombreuses, se trouvant sur toute la tige, sessiles, un peu embrassantes, ovales-oblongues, pointues au sommet, entières, à bords arrondis et un peu réfléchis ; surface inférieure couverte de glandes plus foncées que le reste. Fleurs en épi interrompu par des feuilles ; alternes, pédonculées ; pédoncules à peu près de la longueur de la feuille, en massue, armés vers le milieu d'un verticille imbriqué de bractées ou de 6 folioles dont la supérieure très petite. Calice à 5 dents, infundibuliforme ; dents courtes, obtuses ; pétales au nombre de cinq, ovales-oblongs, blancs, lavés de rose, extérieurement plus roses, glabres ; étamines au nombre de dix dont cinq plus petites et cinq plus grandes, à filamens élargis, blancs avec l'anthère ou le pollen orange.

Cet Eriostemon est à la fois une plante rare et jolie ; originaire de la Nouvelle Hollande, on la cultive en orangerie ; elle fleurit abondamment en mars et avril. Je l'ai vue dans l'établissement de Mr Mechelynck à Gand ; c'était une des belles plantes de l'Exposition jubilaire, époque où le dessin ci-joint a été fait d'après nature.

GEODORUM FUCATUM. (1832). Lindl. Bot. reg. 1687. Juillet 1834. — Fam. des orchidées, section des Vandées. — Feuilles sortant d'un tubercule souterrain marqué de cicatrices annulaires, oblongues, lancéolées, aigues, plissées, longues d'un pied, plus longues du double que la hampe florifère ; celle-ci, quand elle porte fruit, s'élevant presqu'aussi haut qu'elles. Hampe radicale, droite, vaginée, recourbée au sommet et portant un épi pendant, compacte et court. Bractées linéaires, aiguës, de la longueur de l'ovaire. Fleurs subcampanulées, de la grandeur et de l'aspect de celle du *Geodorum dilatatum.* Sépales linéaires-oblongs, aigus, roses, légèrement recourbés par les pointes, de la même forme que les pétales qui sont un peu plus larges et auxquels ils sont parallèles. Labellum réellement postérieur, mais antérieur à cause du retournement des fleurs par la position renversée de l'épi, ové, concave, bosselé au dessous, continu et parallèle avec la colonne, très entier et émarginé, rosé et varié de veines latérales plus foncées, au milieu deux lignes, larges, élevées, parallèles, contiguës, et d'un rouge sanguin jaunâtre.

Un seul individu de cette espèce a été envoyé en Angleterre de



Eriostemon Buxifolius. Sm.



Hemerocallis Dumortieri

Ceylan, et il a fleuri au jardin de Chiswick au mois de juillet 1833. Il se rapproche du *Geodorum dilatatum*. Mr. Lindley, qui nous fournit ces détails, ajoute qu'on le cultive en terre chaude et qu'on l'y maintient, même après que ses feuilles sont fanées.

HEMEROCALLIS DUMORTIERII. Nobis. (1829) (Planches coloriées de l'Horticulteur Belge, Pl. 43. (Fam. des Hemerocallidées.) Plante haute de 7 pouces à un pied; feuilles au nombre de 6 ou huit, presque aussi longues que la hampe, étroites, linéaires, atténuées insensiblement vers le sommet où elles se terminent en pointe obtuse, triquètres au bas, planes au sommet, d'un vert tendre, presque toutes réfléchies vers le quart supérieur, glabres et luisantes. Hampe arrondie, cylindrique, portant deux ou quatre fleurs géminées contenues d'abord dans une ou deux bractées petites, vertes, peu sèches, ovales-aigues. Corolle ou périanthe campanulé; tube très court, infundibuliforme, sans renflement notable au bas, à six divisions assez profondes, ovales, lancéolées, les trois internes plus larges, obtuses au sommet, planes, ondulées, les trois externes lancéolées-aiguës, plus étroites, sans ondulations, toutes trois d'un beau jaune d'or en dedans, jaune pâle et vert en dehors. Etamines au nombre de six, horizontales, recourbées en haut, à filets jaunes plus courts que la corolle, anthères jaunes, grandes, brunes avec le pollen jaune, pistil plus court que les étamines.

Cet Hemerocallis nous paraît d'une espèce nouvelle et bien différente des H. *Graminea flava destichu* et *fulva*. Il a le plus de rapports avec le *graminea* dont il se rapproche par les feuilles, mais dont il diffère par les fleurs qui sont doublement géminées, qui n'ont pas de corolle subringente, par les divisions du périanthe plus longues, plus séparées, plus étroites, plus roides, par des étamines plus courtes, par les bractées qui sont vertes, etc.

Nous l'avons dédiée à notre ami, M. Dumortier, un des botanistes des plus instruits de la Belgique et qui a publié, parmi ses innombrables travaux sur la science des végétaux, une dissertation sur le genre *Hemerocallis* dont il avait déjà séparé, en l'honneur de M. Libert, les *H. cordata* et trouvé dans l'*H. japonica* de Thunberg les *H. recta*, *cerna*, *septemnervis*, espèces qu'il avait réunies sous le nom générique de *Libertia*. Ces dénominations ou restèrent peu connues ou ne furent pas adoptées, car le nom de *Libertia* fut donné à un autre genre, et celui distingué par M. Dumortier fut adopté sous le nom de *Funkia* créé par Sprengel, et dedié à Henri Funk, le cryptogamiste.

L'*Hemerocallis Dumortierii* est originaire du Japon où elle représente l'*H. graminea* originaire de la Sibérie. L'espèce nouvelle a été introduite par M. Von Siebold au jardin botanique de Gand où elle a fleuri en 1832, époque à laquelle nous l'avons fait dessiner. Depuis on en a distribué des pieds à plusieurs amateurs.

CH. MORREN.

IPOMOEA HORSFALLIÆ. (1832). Hooker in Bot. mag. 3315. (Fam. des Convolvulacées). Plante toujours verte. Tige volubile, grimpante, d'une grande longueur, glabre. Feuilles supportées par des pétioles assez longs, quinées, folioles au nombre de cinq, rarement de six et de sept, lancéolées, entières, s'amincissant également de chaque côté, bords légèrement crispés ou ondulés. Pédoncules axillaires, presqu'aussi ou plus longs que les pétioles, portant une cyme dichotome de plusieurs fleurs; pédicelles renflés en haut, lisses. Calice à cinq lobes égaux, arrondis, ovales, très obtus, d'un pourpre noirâtre, imbriqués. Corolle infundibuliforme, limbe court, ouvert, à cinq lobes arrondis, émarginés, d'un beau rose foncé brillant, aussi vif en dedans qu'en dehors. Etamines au nombre de cinq, égales, plus longues que le tube; filamens glabres, insérés sur une écaille poilue ou une glande, voutée au bas. Ovaire glanduleux, entouré d'un anneau large; stigmate capité, à deux lobes, poilu.

C'est une plante à floraison riche, qui fleurit de décembre à janvier, époque où les serres sont souvent dénuées de fleurs; c'est à Mr. Charles Horsfall que ses graines ont été envoyées d'Afrique ou des Indes orientales, et le botaniste Hooker qui l'a décrite l'a dédiée à Madame Horsfall, à qui l'on doit la première figure publiée de cette espèce.

LITTÆA GEMINIFLORA. Brig. (1810). Fam. des Bromeliacées. Nous avons vu cette plante en fleurs chez Mr. Vandermaelen à Bruxelles; peu de tems après, la même espèce fleurit au jardin Botanique de la même ville. Un botaniste a adressé un article plein d'intérêt, sur ces deux floraisons, aux rédacteurs du journal de l'Académie d'Horticulture de Paris. On y dit que c'est peut-être le second exemple de fleuraison dans tout le royaume. C'est une erreur: le même végétal a fleuri, il y a quelques années, dans les serres de Mr. De Cock, à Melle, près de Gand.

« Ce beau végétal, dit le journal précité, est originaire du sud de l'Amérique, d'où il fut apporté en France dans le courant de 1795. Seul de son espèce, il resta longtemps presqu'ignoré dans un coin des serres du jardin des Plantes, à Paris; un incident particulier donna lieu à cette sorte d'abandon: la plante était arrivée sous une étiquette portant *Bonapartea juncea,* et comme ce nom ne répondit pas à la description qu'avaient donnée Ruiz et Pavon de la plante dédiée par eux au général en chef de l'armée d'Italie, dans le troisième volume de leur *Flore du Pérou,* la plante dont l'étiquette avait probablement été changée dans le désordre d'une longue navigation, n'attira pas toute l'attention qu'elle méritait; elle demeura et fut même dessinée sous sa fausse dénomination, ce qui propagea l'erreur jusqu'à l'arrivée d'un nouveau *Bonapartea juncea* pour remplacer celui qui avait péri dans le premier envoi, et dont notre plante avait pu innocemment usurper le nom. »

Scanagatta a nommé cette plante *Agave geminiflora,* nom sous lequel elle a été figurée par lui et d'autres, comme par exemple, par Tur-

pin dans le Dictionnaire des sciences naturelles, pl. 55. (Botanique). Scanagatta la désigne encore sous le nom de *Dracœna filamentosa.*

John Bellenden Ker, dans son ouvrage *Recensio Plantarum hucusque in Repositorio Botanicorum depictarum,* en avait fait aussi un *Agave geminiflora.*

Pour Poiret cette plante était un *Tillandsia juncea.*

Bosc avait rapporté de Milan une prétendue nouvelle espèce de *Yucca* dont les feuilles, disait-il, étaient presque cylindriques, très étroites et pourvues de filamens comme le *Yucca filamentosa* du même auteur. Ce fut avec cette plante que Desfontaines créa le *Yucca Boscii* qui devint pour Zeyher, etc., un *dracœna* sous le nom de *Boscii.* Cette plante était toujours notre *Littaea.*

Ce dernier nom, celui sous lequel elle a été définitivement adoptée, vient de celui du Seigneur de Lainate, près Milan, le duc de *Litta* chez lequel Bosc avait sans doute obtenu son Yucca. En 1815, elle fleurit dans cette localité et l'année d'après, elle provoqua une monographie de Joseph Tagliabue, sous le nom de *Storia e descrizione della Littœa geminiflora lettera.* (Milano, 1816). Cet auteur reconnut au prétendu *Bonapartia* des caractères génériques spéciaux, et leur valeur n'ayant pas été contestée par les auteurs qui depuis ce temps ont pu examiner la plante, ce genre a été admis.

Tagliabue a publié encore ces caractères dans la *Biblioteca italiana,* vol. 1, p. 100, comme suit : Calice simple, supère, sexangulaire, monophylle, limbe à six divisions revolutées. Filamens exsertiles, fixés à la base des divisions du périanthe. Style simple. Capsule mure trigone, triloculaire.

Quant aux caractères spécifiques on peut les résumer en ceux-ci : feuilles filamenteuses sur les bords ; fleurs en épi, géminées.

Brande, dans le *Journal of science,* N°. 3, nous a donné une excellente description de la plante entière. Racine d'une couleur obscure avec peu de radicelles. Tige droite, cylindrique, lisse, écailleuse par les cicatrices qui s'y rencontrent. Feuilles d'un vert foncé, rassemblées au sommet du tronc en couronne, tranchantes des deux côtés, un peu renflées vers le bas, grasses, substriées, glabres, diffuses, lâches, terminées par un mucrone osseux, filamenteuses aux bords par l'âge. Hampe centrale, simple, droite, ronde, lisse, substriée, écailleuse au bas, écailles lancéolées dentées, en haut multiflores. Fleurs disposées en spirale serrée et interrompue, sessiles, géminées, d'un violet verdâtre nuancé de jaune, ayant à la base une bractée linéaire lancéolée, subciliée, de la longueur de la fleur dont chacune a en outre deux autres bractéoles ovales-aiguës, ciliées, scarieuses. Corolle tubuleuse, campanulée, sexangulaire; limbe révoluté, divisions lancéolées. Filamens pourprés, droits, insérés à la base des divisions du limbe, deux fois plus longs que le limbe. Anthères jaunâtres, grandes, oblongues, sillonnées. Ovaire ovale, hexagone. Style droit, simple, rond, plus épais au dessus, un peu plus long que la corolle. Stigmate imperceptible.

Capsule trigone. Graines semiorbiculaires planes, noires, brillantes.

On a compté sur l'individu qui a fleuri à Bruxelles plus de huit cents fleurs; la hampe avait plus de douze pieds de hauteur et à sa base elle présentait un diamètre de vingt lignes environ. MN.

LUPINUS densiflorus. Benth. Hort. Trans. nov. ser. vol. 1 (1833). (Fam. des Légumineuses.) Plante annuelle, poilue, tiges montantes, feuillées à la base; folioles au nombre de 7 ou de 9, oblongues-spatulées; verticilles nombreux, poilus, rapprochés, ayant de 6 à 10 fleurs, pédicelles pourvus de bractées, lèvre supérieure du calice membraneuse, bipartite, l'inférieure poilue, tridentée, une fois plus longue que la première; légumes poilus, à deux graines.

Cette plante se lève de graines; elle est originaire de Californie et garnira bientôt nos parterres; l'épi est bien garni, le pavillon est blanc, ponctué de vert, les ailes sont blanches rayées de roses. C'est une jolie acquisition que nos jardiniers feront bientôt à Londres.

MOELENIA paradoxa. Dumortier. (Pl. coloriées de l'Horticulteur Belge, pl. 44.) (Fam. des Orchidées.) Fleur quadrifide, régulière, presqu'égale. Deux sépales ouverts, opposés, situés en haut et en bas, égaux, membraneux; pétales au nombre de deux, un peu plus petits, ouverts, opposés, latéraux. Labellum nul, colonne allongée, comprimée latéralement, à deux tranchans, bicarinée en avant, carènes contiguës, à sommet recliné. Anthère terminale, operculaire, charnue, quadriloculaire, bords des diaphragmes membraneux. Masses polliniques au nombre de quatre, et quatre caudicules repliées. Plante épiphyte, pseudo-bulbeuse; tige droite; feuilles alternes, coriaces; fleur solitaire, subradicale, grande. — L'anthère (a), qui malheureusement n'a pu être dessinée que sur le sec, était jaune avant la dessication; elle est tronquée antérieurement et présente quatre loges séparées par des cloisons membraneuses, dans chacune desquelles est une masse de pollen (b) ovale, aplatie, jaune cire, et terminée par une caudicule repliée.

Le *Mœlenia paradoxa* envoyé récemment du Brésil par MM. Crabbe et Deyrolle, voyageurs naturalistes de l'établissement géographique de Bruxelles, sans dénomination, a remporté le prix destiné à la plante la plus rare de l'exposition de cette année (1834) de la société royale d'Horticulture de Bruxelles.

Tel est le contenu d'une publication faite à Bruxelles le 6 août 1834, et signée par le Dr Meisser. M. Vandermaelen nous a permis de reproduire sa planche et la description qui avait été faite de sa plante. M. Dumortier, dans la séance de l'académie de Bruxelles, du 22 novembre dernier, a lu une notice sur ce genre Mœlenia. Il observe, dit le procès-verbal de cette séance, que ce genre présente une anomalie des plus remarquables, son périgone se composant de quatre divisions au lieu de six que présentent toutes les fleurs de la famille des Orchidées.

Le *Mœlenia paradoxa* ne se trouve encore, croyons-nous, que dans les serres de M. Vandermaelen à Bruxelles.



Mœlenia Paradoxa Dumort.

MELALEUCA fraseri. Hook. (1832) Bot. mag. 3210. (Fam. des Myrtacées). Caractères du genre : tube calycinal subhémisphérique, limbe à cinq divisions, cinq pétales, autant de paquets d'étamines allongés, opposés aux pétales, style filiforme. Stygmate obtus. Anthères incumbantes. Capsule renfermée dans le tube renflé du calice et soudée au rameau par sa base, triloculaire, polysperme. Graines anguleuses. Caractères de l'espèce : feuilles alternes, linéaires-subulées, comprimées, sans nervures, recourbées et assez ouvertes, terminées par un mucrone, atténuées à la base. Épis ovoïdes, globuleux, terminaux; corps d'étamines à 12 ou 14 filets, plus longs que les onglets de la couronne.

Cette espèce est jolie; ses fleurs sont d'un rose tendre, élégantes comme toutes celles du genre. Elle est originaire de Sidney d'où elle a été envoyée par M. Fraser. L'*Encyclographie du règne végétal* en a donné une petite figure, Tom. 1er, pl. 7, fig. 5.

SCHINUS molle. (1597) Linn. Bot. mag. n. s. 3339, août 1834. Fam. des Térébinthacées. Ce végétal, cultivé depuis long-temps dans nos jardins botaniques et devenu si célèbre par la singulière propriété de ses feuilles qui marchent sur l'eau, ne fleurit que très rarement chez nous. M. W. Hooker vient d'en publier la figure et la description d'après un individu qui a porté fleurs en avril 1834 dans l'orangerie de W. Christy à Clapham-Road. Les fleurs sont dioïques; le calice a cinq divisions, la corolle a cinq pétales; les étamines au nombre de 10; un rudiment d'ovaire. Filamens stériles. Un ovaire sessile, style nul, trois ou quatre stygmates réunis en un point. Drupe globuleuse, dont l'épicarpe est mince, la chair peu abondante, le noyau osseux, monosperme, percé au pourtour de six cavités. Graine suspendue au funicule qui naît de la paroi latérale, comprimée, sans albumen; cotylédons plans; radicule infère. Le *Schinus molle* forme un arbrisseau à grappes ou panicules axillaires; ses feuilles sont impari-pennées, à grand nombre de folioles dont chacune est lancéolée, aïgue, dentée; la terminale plus longue. Il en existe, croit-on, une variété à feuilles entières. Cette plante tire son nom d'un mot grec qui signifie *arbre à mastic*; son nom spécifique lui vient du mot *molli* ou *molle*, nom sous lequel on la désigne au Pérou et au Mexique, sa patrie. Nous parlerons ailleurs de la propriété que possèdent ses feuilles de se mouvoir sur l'eau lorsqu'on les pose a sa surface par le dos. Nous avons vu de fort jolis pieds de cet arbrisseau au jardin botanique de Bruxelles. Ses fleurs sont d'un blanc verdâtre avec des stigmates rouges, peu apparentes, mais jolies par leur inflorescence et la légèreté du feuillage qui les entoure.

STRELITZIA reginæ. Var. flava. Nobis. (Fam. des Musacées). C'est une variété nouvelle, rare et encore chère, qui ne diffère du *Strelitzia reginæ* ordinaire que par la couleur jaune paille des fleurs. Cette plante est passée de Hollande en Belgique par les soins de M. Mechelynck de Gand, qui l'a fait figurer dans les grandes expositions de la société royale d'Horticulture de cette ville. Des pieds en ont été com-

muniqués à MM. Oakes, Taffin et Verleeuwen; mais, si nous sommes bien informés, il ne doit guère exister que quatre ou cinq individus de cette variété, en Belgique et dans la Flandre française. Celui de M. Oakes a porté graines. Un pied de ses semis se trouve actuellement dans les serres de M. Mechelynck.

YUCCA superba. Haworth. Supp. plant. succ. pl. p. 36. (Fam. des Liliacées). Caractères génériques : corolle (périanthe) hexapétale, campanulée, marcescente, divisions égales, un peu ouvertes, connées par l'onglet. Etamines fortes, courtes, filets insérés à la base de la corolle, un peu renflés vers le haut. Anthères petites, presque oblongues, ou presque globuleuses. Ovaire oblong, un peu arrondi, à six sillons, plus long que les étamines. Trois stigmates sessiles, gros, confluens par le dos, un peu recourbés par le bout. Capsule charnue, oblongue, obtusément tri- ou hexagone, perforée au bout et déhiscente à la maturité, à trois ou six loges et à trois diaphragmes épais. Graines très nombreuses, unisériées, planes. Caractères spécifiques : Feuilles lancéolées, comme de cuir, grandes, larges de 2—3 pouces, subpliées, un peu mucronées ; fleurs rapprochées, oblongo-campanulées, ne s'ouvrant pas, mais chaque pétale se recourbant un peu à sa pointe en forme de bec. Tige de 10 pieds.

C'est un végétal superbe figuré par Lindley dans son Botanical Register du mois de juillet 1834. Il cite, en figurant cette plante, ce qu'en ont dit Haworth et William Herbert : « Cette espèce remarquable, dit M. Haworth, a été prise par les auteurs du Botanical magazine pour le *Yucca Aloifolia ;* induit en erreur, en me fiant trop à leur décision, j'ai cité cette magnifique figure dans le Botanical Repository, pour le *Y. Aloifolia ;* mais après de mûres considérations, rien ne peut paraître plus distinct dans tout le genre que ces deux plantes. Les feuilles de cette espèce-ci sont entières, un peu marginées, pas denticulées et trois fois plus larges que celles de l'*Aloifolia,* elles ont des pointes beaucoup plus faibles et moins piquantes. Comme espèce, elle est alliée de plus près au *Y. Gloriosa*, et au fait, elle ne semble différer de cette espèce que par la forme de sa corolle, et par sa tige arborescente; ces différences sont pourtant suffisantes » (*Supp. succ. pl.* 36.)

M. Herbert nous dit, continue M. Lindley, qu'il acheta le *Yucca,* il y a vingt ans, de M. William Malcolm de Kensington et qu'il est sans contredit la plante la plus magnifique du jardin des plantes. La hampe s'élève de huit à neuf pieds de hauteur, la profusion de fleurs est si abondante que les dernières pousses sont plutôt droites que divergentes, une épingle ne peut être mise entre les fleurs du centre de la colonne. Le cramoisi foncé du pédoncule et la tige, et de la ligne violette sur les pétales extérieurs de la fleur, rappellent une des couleurs du *crinum amabile,* et forment un contraste admirable avec le blanc luisant de la fleur. C'est une espèce très robuste, qui fleurit souvent. Quand la saison est sèche, la couleur n'est pas si foncée. Une terre chaude ou temperée et humide la fait parvenir au plus haut point de beauté; ses feuilles sont plus finement pointues que celles du *Yucca gloriosa.*

ARBRES FRUITIERS.

Notice historique sur la théorie Van Mons, *considérée comme le meilleur moyen d'obtenir de bons fruits de semis, par* A. Poiteau.

La grande quantité de bonnes et d'excellentes poires nouvelles dont M. Van Mons enrichit l'Europe et l'Amérique du nord depuis quarante ans, semble prouver assez clairement que le moyen qu'il emploie pour les obtenir est meilleur que tous les autres, puisque personne n'en obtient autant que lui. Cependant quoiqu'il n'ait jamais caché son procédé, quoiqu'il en ait publié le principe avec son catalogue de fruits 1823, il n'est pas à ma connaissance qu'un pépiniériste, qu'aucun amateur, en France, aient essayé de le pratiquer, soit de confiance, soit pour en vérifier le résultat (1).

En 1833, la Société royale et centrale d'agriculture de la Seine a ouvert un concours et proposé des prix pour l'obtention de fruits nouveaux, bons ou perfectionnés, mais le programme publié à cet effet par la société ne parle même pas de la théorie de M. Van Mons (2), il n'indique aucun moyen nouveau d'arriver au but désiré, et laisse les concurrens dans le vague de la routine, qui est de semer au hasard et d'attendre que la nature fasse un miracle en produisant un bon fruit parmi des millions de mauvais. Le temps fera connaître le résultat des concurrens, et c'est de quoi je ne dois pas m'occuper ici, mais je ne puis m'empêcher de regretter, qu'à notre époque, où les physiciens, les chimistes et les physiologistes font tous leurs efforts pour découvrir la marche, ou ce qu'on appelle vulgairement les secrets de la nature, la Société royale et centrale d'agriculture de la Seine ait passé sous silence la théorie de M. Van Mons, théorie appuyée maintenant d'un assez grand nombre d'expériences pour qu'on puisse la placer au nombre des vérités démontrées.

J'ai dit qu'en 1823 M. Van Mons avait publié, en peu de mots, le principe des moyens qu'il employait pour obtenir de bons fruits nouveaux. En 1828, j'ai rapporté une partie de ces moyens dans des *Considérations sur le procédé qu'emploient les pépiniéristes pour obtenir de nouveaux fruits améliorés*, etc., publiées dans les Annales de la société d'horticulture de Paris, tom. 11, page 288. Aujourd'hui j'appelle le principe de ces moyens THÉORIE VAN MONS, et mon but est d'en indiquer l'origine, de la développer, de l'appuyer par des raisonnemens, par des faits, de tâcher d'en démontrer la solidité, de la faire admet-

(1) J'excepte honorablement M. Bonnet, à Boulogne sur Mer, pomologiste éclairé, qui est allé plusieurs fois à Louvain voir les pépinières de M. Van Mons, et qui depuis trois ans fait des semis, selon les principes de ce grand maître.

(2) M. A. Van Mons est cependant bien connu de la société, puisqu'il y a déjà de longues années qu'elle lui a décerné une médaille d'or pour les beaux et bons fruits nouveaux qu'il lui a présentés.

tre parmi nous, et de la présenter comme l'une des plus savantes et des plus utiles découvertes que le génie et le raisonnement aient faites vers la fin du XVIIIe siècle.

Certainement, M. Van Mons exposerait et développerait sa théorie infiniment mieux qu'il ne m'est possible de le faire; mais dans la crainte que ses nombreuses occupations, que sa modestie surtout, ne le lui permettent pas, j'espère, du moins, pouvoir en donner une idée assez claire pour me faire pardonner l'audace d'écrire sur l'utile et importante découverte de ce savant et vénéré professeur. D'ailleurs, et toujours dans la crainte que M. Van Mons ne publie pas sa théorie, je crois faire une chose utile pour l'histoire, pour la chronologie des arbres fruitiers, en fixant l'époque de la naissance de cette théorie, ainsi que celle de plusieurs bons fruits que nous lui devons. Nous serions fort reconnaissans aujourd'hui envers nos aïeux, s'ils nous avaient laissé un plus grand nombre de renseignemens sur l'époque et les circonstances de l'apparition des fruits qu'ils nous ont transmis, et qui doivent disparaître entre les mains de nos neveux, nous aurions une base fixe pour calculer leur longévité. Les degrés de leur affaiblissement, de leur détérioration, questions qui ont pris de l'importance dans ces derniers temps et qu'il est difficile de résoudre, parce que l'homme ne vit pas assez pour mesurer les phases de la détérioration des fruits. Néanmoins, comme cette détérioration, longue ou prompte, est certaine, nous sommes fort intéressés à ne pas nous fixer au hasard pour remplacer les vieux fruits, à mesure qu'ils se détériorent, par de nouveaux fruits non moins bons ou meilleurs que les anciens que nous sommes condamnés à perdre successivement en raison de leur vétusté, de la faiblesse de leur constitution et des maladies qui les assiégent.

Dans cet état de choses, on doit considérer la théorie Van Mons comme une découverte très-précieuse, en ce qu'elle nous enrichit de fruits nouveaux, la plupart superieurs à ceux que nous possédons et nous donne la certitude de pouvoir remplacer ceux qui sont inférieurs ou détériorés par de nouvelles variétés d'excellente qualité, elle est applicable au renouvellement des fruits à noyau et des fruits à pepins; mais c'est dans celui des poires que l'on a les plus nombreux exemples de son efficacité, M. Van Mons s'étant plus particulièrement attaché à ce genre de fruits (sans négliger les autres cependant), comme supérieur, tant par ses qualités que par la longue garde de plusieurs de ses variétés.

Origine et développement de la Théorie Van Mons.

M. Van Mons, professeur de chimie de l'université de Louvain (Belgique) depuis 1817, est né à Bruxelles en 1765. Favorisé des dons les plus précieux de la nature, une bonne éducation y a mis le comble. L'étude de la physique et de la chimie l'a accoutumé de bonne heure à ne rien voir sans le regarder, et à n'observer aucun effet sans en rechercher la cause. Dès l'âge de 15 ans, ses idées étaient fixées sur la *natura rerum*, et depuis ce temps, ses méditations, ses recherches, ses expériences continuelles, loin d'y apporter des changemens, n'ont fai

que les confirmer. Le goût du travail, qui ne l'a jamais quitté, le désir brûlant de savoir, l'ont mis, à l'âge de 20 ans, en état de se faire recevoir pharmacien, d'écrire et de parler toutes les langues de l'Europe, et de correspondre avec les savans de toutes les nations.

Quoique M. Van Mons ait commencé ses expériences pomologiques dès son enfance, et qu'il ne cessa de les continuer, sa vaste capacité n'était pas remplie; il étudia la médecine pour savoir davantage, soutint sa thèse sur un objet de physiologie très en litige à cette époque et fut reçu docteur à Paris. Il est né avec une telle force de tête, qu'il écrit encore aujourd'hui sur les plus graves sujets au milieu du bruit, au milieu de gens qui conversent hautement sur des frivolités, et qu'il prend part à leur conversation sans que sa plume s'arrête.

M. Van Mons jouissait de la réputation d'homme supérieur et de la considération due à son mérite transcendant, quand la révolution de 1789 éclata. Bientôt la Belgique a été incorporée à la France, et M. Van Mons nommé représentant du peuple. Sa grande perspicacité lui fit découvrir promptement le dédale sans issue dans lequel les affaires s'engagaient, et il écrivit un traité sur la philosophie politique, que la continuation de nos discussions prouve être la seule voie dans laquelle il aurait fallu entrer, pour trouver la paix véritable et solide que nous cherchons inutilement dans des moyens où elle ne peut exister.

J'ai dû rappeler ces notions sur la jeunesse de M. Van Mons, pour amener le lecteur à penser que quand un homme de cette trempe établit une théorie sur la régénération des fruits, d'après des expériences suivies pendant cinquante années consécutives, on peut la recevoir avec d'autant plus de confiance qu'elle s'accorde avec la marche de la nature.

A l'âge de 15 ans, M. Van Mons semait dans le jardin de son père des fleurs annuelles, des rosiers et d'autres arbrisseaux, dans le dessein d'en suivre le développement, les générations successives et les variations qui devaient en résulter. Il y joignit bientôt des pepins, des noyaux de fruits bien connus, et remarqua que de tous ses jeunes plants, les poiriers étaient ceux qui ressemblaient le moins à leur mère. Il parcourait les jardins, les pépinières, les marchés, les provinces environnantes pour confirmer ou rectifier ses premières idées sur les causes de la variation des fleurs et des fruits. A l'âge de 22 ans, les bases de sa théorie étaient fixées, et il s'établit pharmacien. Alors il avait un jardinier nommé Meuris, dans lequel il remarqua des dispositions à l'observation: il l'initia dans ses vues pomologiques, et en peu de temps, Meuris fut capable de voyager avec fruit, soit seul, soit avec son maître. Dans leurs voyages, ils achetaient partout les sauvageons et les francs d'arbres fruitiers de bon augure. Ils s'étaient si bien familiarisés avec les caractères que fournissent l'aspect, le bois et les feuilles, qu'ils achetaient aussi bien en hiver qu'en été. Quand leurs courses étaient lointaines, ils levaient même en plein été les arbres qu'ils achetaient et les emportaient de suite. Au moyen de ces acquisitions et de semis répétés, M. Van Mons eut en peu de temps 80 mille arbres fruitiers dans sa pépinière, ce

qui le mit en état de suivre ses expériences sur une très-grande échelle et d'obtenir plus promptement des résultats.

Voici un exemple de la rapidité des conceptions de M. Van Mons : Dans le commencement de l'émigration française, les propriétés du Sumac grimpant, *Rhus toxicodendron*, étaient préconisées en Belgique; une feuille de cette plante se vendait 6 et 7 sous à Bruxelles; M. Van Mons en planta des boutures dans son jardin pour l'usage de sa pharmacie; un jour, en allant voir ses jeunes plants, il remarqua un jardinier qui taillait des arbres sans principes; aussitôt il court chez M. Villebon, qui était le phénix des horticulteurs de cette époque, et lui demande quels étaient les principes de la taille des arbres; la réponse fut : « Vous êtes trop vieux pour les apprendre. » Dans deux ans, répliqua M. Van Mons, je vous les apprendrai moi-même dans un livre que j'aurai fait imprimer. Alors il se mit à consulter les ouvrages français, anglais, hollandais, russes, allemands, et trouva que tout était à vérifier et à rectifier. Sa correspondance me prouve, en effet, qu'il est devenu bientôt lui-même le meilleur livre à consulter, non seulement sur la taille des arbres, mais encore sur une infinité d'opérations de culture.

Ses semis répétés sans interruption de mère en fils de fleurs annuelles et d'arbrisseaux qui fleurissent et fructifient en peu de temps, de nouveaux voyages plus longs que les précédens pour observer les types sauvages de nos arbres fruitiers aux lieux où ils croissent et se reproduisent dans l'état de nature; de nouvelles générations obtenues des sauvageons et des francs (1) ainsi que de ses premiers semis dans sa pépinière, mille et mille observations diverses, recueillies de tous côtés, ont mis M. Van Mons à même d'établir une loi qui souffre peu d'exceptions; cette loi est que : tant que les plantes restent dans leur station naturelle, elles ne varient pas d'une manière sensible, qu'elles s'y reproduisent toujours les mêmes par leurs graines, mais qu'en changeant de climat et de territoire, plusieurs d'entre elles varient, les unes plus, les autres moins, et que quand une fois elles ont quitté leur état naturel, elles n'y rentrent jamais et s'en éloignent de plus en plus par les générations successives, et produisent assez souvent des races distinctes et plus ou moins durables (2), et qu'enfin on a beau reporter ces

(1) J'observe que, dans sa correspondance, M. Van Mons ne se sert que du mot *franc*, et que pour lui ce nom est synonyme de *variété*. Chez nous, on appelle franc un arbre non greffé, provenu d'une graine d'arbre fruitier domestique, et même tout arbre qui n'est pas greffé : ainsi, on dit Rosier franc, Camelia franc, Magnolia franc, Poirier franc, etc., quand ils proviennent de graine, marcotte ou bouture, et nous appliquons particulièrement l'épithète *sauvage* aux Poiriers, Pommiers qui croissent naturellement dans les bois et dont les fruits ne sont pas mangeables. Nous avons encore le mot *égrin*, qui tient le milieu entre sauvageon et franc et s'applique aux Pommiers et Poiriers provenus de pepins des variétés de Poirier et de Pommier dont le fruit gros et succulent n'est cependant pas mangeable, mais sert à faire le cidre en Normandie et ailleurs.

(2) On entend par race une variété ou un groupe de variétés qui conserve, en se reproduisant par graines, un caractère saillant survenu dans la variation. Ainsi,

variétés dépaysées dans la station, dans le territoire de leurs ancêtres, elles n'y reprennent pas le caractère de leur mère et ne rentrent jamais dans l'espèce d'où elles sont sorties (1). M. Van Mons a introduit dans sa pépinière des Poiriers sauvages au milieu de ses meilleures variétés perfectionnées.

Ces arbres sauvages ou sous-espèces naturelles, comme il les appelle, n'ont pas varié et ont continué de porter de mauvais fruits acerbes : les graines de ces mauvais fruits ont été semées et elles ont produit des arbres toujours sauvages qui sont chargés de fruits toujours

la Rave et le Radis forment deux races dans l'espèce *Raphanussativus;* le Chou-fleur, le chou Cabus, le chou de Bruxelles, etc., forment autant de races dans l'espèce *Brassica oleracea;* la Reine-Marguerite naine formeune race dans l'espèce *Aster Sinensis ;* la Balsamine à bâton forme une race dans l'espèce *Impatiens Balsamina.* Ces races et plusieurs autres semblables, produites par la culture, s'effacent ou perdent leur caractère, quand on cesse de les cultiver avec soin, plusieurs même disparaissent en changeant de territoire, de pays.

(1) Nos idées sur la variation et la dégénérescence par semis sont encore si confuses, que l'assertion de M. Van Mons pourra paraître hasardée à quelques lecteurs. Cependant je la crois bien fondée et vais l'appuyer d'une expérience de ma pratique. D'abord je n'admets qu'avec de grandes restrictions le dire des poètes et de plusieurs écrivains en prose, que les fleurs perfectionnées de nos jardins ont leur type à l'état sauvage dans les champs qui nous environnent. Je suis persuadé, au contraire, que le type de nos légumes et de nos fleurs perfectionnés se trouve beaucoup plus loin. Les botanistes disent sans façon, et on les croit sur parole, que notre Pensée cultivée a son type dans la *Viola tricolor* qui croît dans nos champs, et qu'il a suffi de transporter cette *Viola tricolor* dans nos jardins, c'est-à-dire lui faire franchir seulement un mur, une haie, et de la mettre en meilleure terre pour lui faire prendre les caractères qu'ont actuellement nos Pensées. A ce sujet, je n'admets pas plus le dire des botanistes que celui des poètes. La Pensée est peut-être la plante qui varie le plus ; mal cultivée, abandonnée à elle-même, elle continue de varier, elle produit nombre d'individus dégradés, qui paraissent des plantes presque sauvages, mais toujours très-différentes de la *Viola tricolor* de nos champs. D'ailleurs la *Viola tricolor* de notre pays est cultivée depuis des siècles dans les jardins botaniques, et nulle part elle ne prend les caractères de nos Pensées. Je crois donc, conformément à la théorie Van Mons, que si la *Viola tricolor* est le type de nos Pensées, ce type n'est pas dans nos champs, mais à une certaine distance de nous, dans une terre d'une autre nature, peut-être en Italie, en Espagne, ou plus loin encore, que c'est la *Viola tricolor* de l'un de ces pays ou d'un autre plus éloigné, qui est le type de nos Pensées, et non celle qui croît spontanément dans nos champs. Ce que je dis de la pensée peut s'appliquer également à plusieurs autres fleurs et légumes perfectionnés de nos jardins. M. Van Mons a cultivé pendant longtems la carotte sauvage dans une bonne terre de jardin, et jamais il n'a pu la rendre ni plus grosse, ni plus succulente, ni meilleure ; elle a, dit-il, plutôt perdu que gagné. Donc le type de nos carottes cultivées n'est pas dans nos champs.

mauvais et acerbes (1), et quoique ces arbres sauvages vécussent et fleurissent au milieu de variétés perfectionnées, les semis des graines des uns et des autres n'ont produit aucun hybride, d'où M. Van Mons conclut qu'il ne peut y avoir de fécondation croisée entre une espèce naturelle et une variété. Il ne nie pas que les espèces puissent se féconder entre elles, ni que les variétés puissent également se féconder entre elles, mais il soutient que les plantes qui en résultent n'offrent jamais de ressemblance appréciable, ni avec leur père, ni avec leur mère, de sorte qu'il faudrait regarder comme fabuleuse l'origine que Linné donne à la *Datisca cannabina*. D'ailleurs il ne croit pas que l'hybridité soit aussi fréquente qu'on le dit.

M. Van Mons a reconnu et assuré le premier, contre les appa-

(1) Peut-être pensera-t-on que M. Van Mons parle ici contre sa théorie, en disant que des Poiriers sauvages introduits dans sa pépinière n'ont varié ni en eux-mêmes, ni dans leurs descendances; mais je rappellerai que ces Poiriers sauvages ne venaient pas de loin; qu'en entrant dans la pépinière de M. Van Mons ils ne changeaient ni de climat, ni de territoire, qui sont les deux causes les plus déterminantes de la variation. Je dirai de plus que la variation ne se manifeste pas toujours dès le commencement de l'émigration des plantes susceptibles de varier. Le Dahlia a été plusieurs années chez nous sans vouloir varier, et aujourd'hui il varie tant, qu'on ne reconnaît plus les deux espèces primitivement introduites.

Depuis longtems, je crois que beaucoup de différences spécifiques ne sont dues qu'aux différentes latitudes. Voici une remarque qui, jointe à celle de M. Van Mons, me confirme dans mon opinion : j'ai trouvé à la Guiane française un certain nombre de végétaux qui, malgré quelques différences, me semblaient tellement les mêmes que ceux que j'avais précédemment décrits et figurés à Saint-Domingue, que j'ai cru devoir les considérer comme de simples variétés. Pendant ce tems, M. Auguste de Saint-Hilaire parcourait le Brésil, et dans la Flore qu'il publie actuellement de ce pays, je reconnais par-ci par-là des plantes qu'il donne comme de bonnes et nouvelles espèces non observées avant lui, et qui me paraissent n'être que des variétés d'anciennes espèces trouvées par moi à Saint-Domingue, retrouvées encore par moi avec quelques modifications aux Guianes française et hollandaise, et enfin retrouvées une troisième fois au Brésil, avec de plus grandes modifications par M. de Saint-Hilaire; de sorte que sur une étendue de 40 degrés, du Nord au Sud, la même plante peut varier au point que ses deux extrêmes de variation paraissent deux espèces bien distinctes aux yeux des botanistes. D'ailleurs, s'il n'était pas reçu que notre morelle noire, *solanum nigrum*, croît naturellement dans presque toutes les contrées du globe, elle formerait depuis longtems un grand nombre d'espèces botaniques, tant elle présente de différences, en raison de la diversité des latitudes où on la trouve. Au reste, l'horticulture porte chaque jour des coups de plus en plus puissans à l'échafaudage des espèces et des variétés, et les botanistes en viendront probablement bientôt à ne plus reconnaître que des *différences* dans les végétaux.

rences et contre l'opinion reçue, que les fleurs doubles ne sont pas une variation, mais bien un signe qu'il appelle *faiblesse* (1).

Cette assertion, hardie pour l'époque, a été rangée depuis au nombre des vérités, par la preuve acquise qu'il y a moins de matière solide dans tous les pétales surnuméraires d'une fleur double, qu'il y en aurait eu dans les graines, si la fleur n'eût pas doublé.

Mais un point sur lequel on a toujours dû être d'accord avec M. Van Mons, c'est que les variétés de fruits les plus délicats, sont celles qui vivent le moins longs-temps, toutes choses étant égales d'ailleurs. Ce que l'on croira aussi facilement, c'est aux expériences qu'il a faites, qu'une greffe prise sur un Pommier greffé sur Paradis, sur un Poirier greffé sur Coignassier, réussit mal placée sur un arbre franc. L'examen démontre, en effet, que si le Paradis et le Coignassier rendent les greffes plus précoces, donnent souvent un plus gros volume au fruit, ils altèrent la vigueur de l'arbre et abrègent sa vie en ne lui fournissant pas assez de nourriture (2), et il est aisé d'en conclure qu'une greffe prise sur un tel arbre est déjà altérée. C'est pourquoi, non seulement M. Van Mons conseille toujours et partout de greffer sur franc, mais il veut encore que l'on choisisse, parmi les sujets, les individus qui paraissent avoir le plus de rapport pour la vigueur et la physionomie avec la variété que l'on veut greffer dessus, considération fort négligée dans les pépinières marchandes; là, un sujet montrerait-il l'apparence d'un Beurré, d'un d'Aremberg, on le greffe en blanquet, en Aurate, s'il se trouve dans le rang destiné aux Blanquets ou aux Aurates.

Comme je vais avoir occasion d'employer souvent les mots dégénérescence et détérioration, ou leurs dérivés, il me semble nécessaire de fixer ici le sens dans lequel je m'en servirai.

Dégénérescence, en culture, s'applique aux graines des fruits et des fleurs perfectionnés par la variation. Les graines dégénèrent ou ont dégénéré, quand les plantes qui en proviennent ne présentent plus certaines qualités que nous trouvions dans leurs antécédentes, qualités qu'elles avaient acquises par la variation. Philosophiquement, cette dégénérescence n'en serait pas une, ce serait, au contraire, une qualité, un retour vers l'état de nature. Civilement, nous dirions qu'un homme dégénérerait s'il quittait l'état social et les avantages

(1) Le mot faiblesse ne s'applique pas ici à tout l'ensemble de la plante qui porte des fleurs doubles, puisque la vigueur n'exclut pas les fleurs doubles, mais seulement aux graines ou à leurs podospermes, qui ne leur permettraient pas de recevoir autant de nourriture que celles des fleurs simples. Il faut lire, à ce sujet, l'excellent et savant article *fleurs doubles* par *M. Feburier,* dans le *Nouveau Cours complet d'Agriculture,* publié par *Déterville.*

(2) La théorie de la Hire explique parfaitement ceci, en disant que la petite stature et la nature un peu hétérogène du Paradis et du Coignassier ne permettent pas à l'arbre greffé dessus d'envoyer assez de racines dans la terre.

vrais ou faux que nous y trouvons aux dépens de notre liberté, pour aller jouir de son indépendance et de toute sa liberté, loin des chaînes sociales, tandis que la philosophie dirait que cet homme reprend ses droits et rentre dans l'état de nature.

Détérioration, en pomologie, s'applique aux arbres fruitiers et à leurs fruits : un arbre se détériore par l'âge, par les maladies, par un mauvais sol, par une mauvaise culture, une mauvaise exposition, des temps et des saisons contraires, etc. ; les fruits se détériorent par les mêmes causes, excepté par la vieillesse de l'arbre qui les porte, laquelle vieillesse, lorsqu'elle n'est pas trop avancée, les rend ordinairement meilleurs. La dégénérescence des graines d'arbres fruitiers en état de variation, étant le pivot de la théorie Van Mons, il convient de l'exposer clairement.

Tant que les plantes à l'état de nature restent dans leur sol naturel, elles portent toute leur vie des graines qui ne dégénèrent pas. Les graines qu'un Baobab donne à l'âge de 2000 ans produisent des arbres semblables à lui-même, aussi bien que les graines qu'il avait produit à l'âge de 20 ans. Les poiriers sauvages à l'état de nature et dans leur sol natal se reproduisent toujours de graines sans variation sensible. Il n'en est pas de même des plantes nées dans l'état de variation, soit pour avoir changé de climat, de territoire, ou pour une autre cause inconnue.

Les graines qu'un poirier domestique, c'est-à-dire depuis long-temps en état de variation, donne à sa 100e fructification, produisent des arbres, non seulement très différens de lui-même, par la raison qu'il n'est qu'une variété et que l'ôn ne connaît pas de borne à la variation par descendance de mère en fils, mais encore très différens des arbres qu'ont produits les graines de sa première fructification ; et plus un poirier domestique est vieux, plus les arbres qui proviennent de ses dernières graines se rapprochent de l'état de nature, sans pouvoir cependant y rentrer jamais, assure M. Van Mons.

Maintenant examinons comment se gouvernent les plantes annuelles potagères et d'agrément, depuis long-temps en état de variation. On en sème les graines tous les ans, et quelle que soit la variation que la nouvelle génération subisse, elle conserve les principaux caractères de sa mère, et l'on ne remarque guère d'individus qui aient une tendance bien décidée à retourner vers l'état de nature.

Une fois qu'on a obtenu de belles Balsamines, de belles Laitues, on les conserve aisément belles, et leur variation semble assez souvent plutôt une lutte à qui deviendra plus belle, qu'un penchant à reprendre l'état sauvage de leurs ancêtres.

De ces deux faits extrêmes et d'une infinité d'autres intermédiaires, qu'il serait trop long de rapporter, M. Van Mons est arrivé à cette conclusion, que, puisque les graines de la première fructification d'une plante annuelle en état de variation produisent des plantes qui peuvent varier sans s'éloigner beaucoup de l'état de leur mère, puisqu'au

contraire des graines provenues de la 100e fructification d'un Poirier domestique, d'excellente qualité, ou en état de variation depuis longtemps, donnent des arbres très variés entre eux, qui ne ressemblent pas à leur mère et dont les fruits, toujours détestables, sont plus ou moins près de l'état sauvage, cette différence doit avoir sa cause dans une modification défavorable, dans une *dégénérescence que subit la graine du Poirier en raison de l'âge de l'arbre en état de variation qui la porte* (1).

Parvenu à cette conviction, M. Van Mons s'est dit : en semant les premières graines d'une nouvelle variété d'arbre fruitier, on doit en obtenir des arbres toujours variables dans leurs graines, puisqu'ils ne peuvent plus échapper à cette condition, mais moins disposés à retourner vers l'état sauvage, que ceux provenus de graines d'une ancienne variété, et comme ce qui tend vers l'état sauvage a moins de chance de se trouver parfait, selon nos goûts, que ce qui reste dans le plein champ de la variation, c'est dans le semis des premières graines des plus nouvelles variétés d'arbres fruitiers que l'on doit espérer de trouver les fruits les plus parfaits, selon nos goûts.

Toute la théorie de M. Van Mons est dans le paragraphe ci-dessus ; elle était formulée dans sa tête à l'âge de vingt ans. C'était pour la vérifier et la mettre en pratique que, dès cet âge, il rassemblait dans sa pépinière de jeunes sauvageons de jeunes francs, et qu'il y semait

(1) On voit ici que M. Van Mons n'attribue la dégénérescence des graines des végétaux en état de variation qu'à l'âge de l'individu qui les produit, et qu'il croit que la dégénérescence est en raison de l'âge de cet individu. Sans nier que l'âge d'un arbre fruitier en état de variation ait une influence plus ou moins grande sur la dégénérescence de ses graines, M. Bonnet, zélé pomologiste à Boulogne-sur-Mer, et M. Le Comte Murinais d'Aubergeon (*), à Paris, pensent que la greffe contribue beaucoup à faire dégénérer les graines des arbres en état de variation, et que plus le sujet est différent du rameau greffé dessus, plus les graines de ce rameau, devenu arbre, dégénèrent promptement. Ainsi, selon eux, les graines d'un Poirier greffé sur Coignassier, sur Sorbier, sur Aubepine, dégénèrent plus promptement que celles d'un Poirier greffé sur franc; et, en général, ils attribuent la dégénérescence des graines de nos arbres fruitiers à la prodigieuse quantité de fois qu'ils ont été greffés. (Voir le mémoire de M. Bonnet dans les Annales de la société d'Horticulture de Paris, vol. IX, page 96, et la lettre de M. le comte Murinais, même ouvrage, vol. XI, page 114). M. Van Mons connaît l'opinion de ces deux auteurs et ne l'adopte pas. — Venable, pomologiste anglais, attribue la dégénérescence des graines des arbres fruitiers à ce que nous en semons les pepins et les noyaux sans la chair du péricarpe qui les entoure. Cette chair, dit-il, est destinée par la nature à nourrir les jeunes plantules, au moment de leur germination, et en les en privant, on altère leur constitution. M. Van Mons repousse également l'idée de Venable, et la combat même par des exemples.

(*) Depuis la rédaction de cet article une cruelle maladie a enlevé M. le Comte Murinais d'Aubergeon à sa famille, à ses nombreux amis, à l'horticulture qu'il aimait avec passion et qu'il encourageait de tous ses moyens.

des pepins et des noyaux en quantité, afin d'en voir les premiers fruits et d'en semer les graines de suite pour en obtenir une génération dont il fût sûr de la nouveauté, et la prendre pour point de départ dans ses expériences. Quoique M. Van Mons opérât sur des milliers d'arbres de divers genres et de diverses variétés à la fois, je vais supposer, pour plus de clarté, en le suivant dans sa marche, qu'il n'opérait que sur une seule variété de Poirier.

Dès que le jeune Poirier franc mis en expérience, eût donné son premier fruit, M. Van Mons en sema les graines de suite. Il en résulta une première génération dont les individus, très variés entre eux, ne ressemblaient pas à leur mère (1); il les cultiva avec soin et hâta leur croissance par tous les moyens connus : ces jeunes arbres donnèrent des fruits qui, ainsi que s'y attendait M. Van Mons, se sont trouvés la plupart petits et tous fort mauvais. Il en sema les graines de suite et en obtint une seconde génération non interrompue (ce qui est important), dont les arbres, toujours très variés entre eux et ne ressemblant pas à leur mère, avaient cependant un aspect moins sauvage que les précédens. Il les cultiva également avec soin, et ils fructifièrent plutôt que n'avait fait leur mère. Les fruits de cette seconde génération, aussi variés entre eux que les arbres qui les portaient, parurent en partie moins près de l'état sauvage que les précédens, mais aucun d'eux n'avait les qualités requises pour mériter d'être conservé.

Constant dans son plan, M. Van Mons en sema les graines de suite et en obtint une troisième génération continue, dont la plupart des jeunes arbres montraient un *facies* de bon augure, c'est-à-dire quelque chose de la physionomie de nos bons Poiriers domestiques, ce qui ne les empêchait pas d'être toujours très variés entre eux. Cultivés et soignés, comme l'avaient été les precédens, ces arbres, de troisième génération, fructifièrent encore plus tôt que n'avaient fait ceux de la seconde génération. Plusieurs donnèrent des fruits mangeables, quoique pas encore décidément bons, mais suffisamment améliorés pour convaincre M. Van Mons qu'il avait trouvé le véritable chemin de l'amélioration, et qu'il devait continuer de le suivre. Il reconnut aussi avec non moins de satisfaction que plus les générations se succédaient sans interruption de mère en fils, plus elles fructifiaient promptement. Les graines des fruits de bonne apparence de cette troisième génération ont été semées

(1) M. Van Mons a posé en fait que jamais les descendances d'une variété de Poirier produites de graines ne ressemblent à leur mère, et qu'on ne peut pas même reconnaître de quelle mère elles proviennent. Cependant M. Filliette, pépiniériste, à Ruelle, près Paris, assure que quand il sème des pepins du Doyenné, du Beurré, etc., il reconnaît très-bien la physionomie du Doyenné, du Beurré, dans une partie au moins du jeune plant qui en provient. Je ne suis pas assez habile pour affirmer ni pour infirmer l'assertion de M. Filliette, mais j'ai cru voir bien distinctement, dans sa pepinière même, que le jeune plant de semis d'une variété a une physionomie que n'a pas le plant de semis d'une autre variété.

de suite, soignées comme les précédentes, et produisaient une quatrième génération, dont les arbres, un peu moins variés entre eux, montrèrent presque tous une apparence de bon augure. Leur fructification se fit attendre encore moins long-temps que celle de la troisième génération; beaucoup de leurs fruits étaient bons, plusieurs excellens, et un petit nombre encore mauvais. M. Van Mons prit les graines de ce meilleur fruit, les sema de suite et obtint une cinquième génération, dont les arbres moins variés entre eux que les précédens fructifièrent encore plus tôt que ceux de la quatrième, et ne donnèrent plus que de bons et d'excellens fruits (1).

C'est après le résultat de cette cinquième génération de mère en fils, sans interruption, que M. Van Mons a fait connaître le procédé que je viens d'expliquer. Quoique arrivé au terme le plus heureux, terme où tout autre à sa place se serait arrêté, je sais qu'il continue ses expériences et qu'il en est maintenant, 1834, à la neuvième génération sans interruption de mère en fils, et que toujours il obtient des fruits de plus en plus parfaits.

M. Van Mons a fait les mêmes expériences sur presque tous les autres genres de fruits. Le Pommier n'a plus donné que de bons fruits à la quatrième génération. Les fruits à noyau, tels que Pêches, Abricots, Prunes, Cerises, ont été encore moins long-temps à se perfectionner; tous n'ont plus donné que de bons et d'excellens fruits, à la troisième génération, et cela devait être, car, puisque nos fruits à noyau se reproduisent toujours plus ou moins bons sans procédé particulier, il a dû être moins difficile et moins long de les amener à une amélioration parfaite.

Après avoir exposé d'une manière succincte, mais assez claire je l'espère, la théorie de M. Van Mons et les moyens qu'il emploie pour la mettre en pratique, afin que les personnes qui voudraient la vérifier ou la pratiquer aussi puissent procéder selon ses principes, il convient que je dise un mot du temps qu'il faut attendre pour obtenir de bons fruits.

La première chose qui a dû préoccuper et même inquiéter M. Van Mons dans le commencement de ses expériences, était de savoir combien d'années il faudrait pour arriver au résultat qu'il cherchait à obtenir, et, par subdivision, combien de générations seraient nécessaires, et combien chaque génération exigerait d'années pour produire ses prémiers fruits. Cette première considération, effrayante pour des hommes ordinaires (2), n'arrêta nullement M. Van Mons. Il mit la main à l'œuvre

(1) Loin de suivre cette marche, le petit nombre de personnes en France, qui sèment dans l'espérance d'obtenir quelque bon fruit, arrachent et jettent au feu tout arbre provenu de semis, dont le premier fruit leur semble mauvais, et comme elles n'en trouvent jamais de bon, à moins que la nature ne fasse un miracle, elles ressèment sur de nouveaux frais avec la même inutilité.

(2) Les hommes, en France, qui sont assez éclairés en pomologie pour n'avoir rien à opposer à la théorie de M. Van Mons, mais qui ne peuvent

et apprit que trois ou quatre générations, sans interruption de mère en fils et douze ou quinze années consécutives, sont suffisantes pour ne plus obtenir que d'excellens fruits à noyau, tels que Pêches, Abricots, Prunes et Cerises; que, pour ne plus obtenir que d'excellentes Pommes, il faut quatre générations successives, non interrompues de mère en fils, et environ vingt années consécutives. Quant au Poirier, la difficulté s'est trouvée un peu plus grande, mais non insurmontable, comme on va, le voir. D'abord M. Van Mons n'avait pu se procurer de graines de varietés très nouvellement procréées; les graines qu'il a été obligé d'employer pour commencer ses expériences provenaient d'anciennes variétés dont l'âge quoique incertain, était déjà avancé, ce qui, d'après l'expérience, a dû retarder la première fructification de ses jeunes arbres. Néanmoins, M. Van Mons a pu fixer à quinze années le terme moyen du temps qui s'écoule depuis le moment du semis des graines d'une ancienne variété de Poirier domestique, jusqu'à la première fructification des arbres qui en proviennent. Voilà pour le premier semis.

Les arbres du second semis ou des graines de la première génération ont donné, terme moyen, leurs premiers fruits à l'âge de dix à douze ans, ceux de la troisième génération à l'âge de huit ans; ceux de la quatrième génération, à l'âge de six ans; et enfin ceux de la cinquième génération, à l'âge de cinq ans. M. Van Mons étant actuellement à la neuvième génération, me mande qu'il obtint plusieurs Poiriers qui fructifient à l'âge de trois ans (1).

D'après cette progression décroissante, on voit que la crainte d'une longue attente doit décroître aussi à mesure qu'on avance dans l'expérience, et qu'en additionnant les années nécessaires aux cinq premières générations du Poirier, on arrive à ne plus obtenir que de bonnes et d'excellentes Poires, au bout de 44 ans; mais si l'on fait attention que dans chaque génération il y a toujours plusieurs

sortir de leur indolence, se rejettent sur la difficulté, sur l'impossibilité de suivre des expériences pendant le grand nombre d'années qu'exige cette théorie, vu que la vie humaine est trop courte, que d'ailleurs il faut s'occuper de mille autres choses, et disent que de telles expériences ne pourraient se faire que par des communautés religieuses, par des couvens, s'il en existait encore, ou par des sociétés bien constituées d'agriculture ou d'horticulture. Tout cela ne manque pas de vérité, et sous ce rapport, il est fort à regretter que la Chartreuse de Paris n'existe plus; mais nos sociétés d'agriculture et d'horticulture, plus ou moins solidement établies, ne portent guère leur sollicitude vers ces sortes d'expériences. Cependant les résultats de M. Van Mons prouvent qu'il faut beaucoup moins d'années qu'on se l'imagine pour ne plus voir dans nos jardins et nos vergers que des arbres rajeunis et que d'excellens fruits nouveaux.

(1) M. Van Mons, en avertissant qu'il y a beaucoup de Poiriers francs de première génération qui fructifient avant l'âge de quinze ans, dit aussi qu'il y a des retardataires, et que ces derniers donnent souvent les fruits les plus fins.

arbres qui n'attendent pas le terme moyen indiqué pour fructifier, on pourra évaluer à trente-six années le temps nécessaire pour obtenir, dans le genre Poirier, cinq générations non interrompues, de mère en fils, et pour résultat, tous arbres et tous fruits nouveaux d'excellentes quantités. Ce temps pourra même être encore abrégé, car dans l'une de ses dernière lettres, M. Van Mons m'apprend que, dans deux de ses premiers semis de Poirier, il en est sorti des arbres qui ont fructifié à l'âge de six ans. (*La suite au nº prochain*).

Notes sur le beurré d'hiver.

Le beurré d'hiver n'est pas la même poire que le beurré Arenberg. Cette dernière a été obtenue, il y a 23 ou 24 ans, à la maison des orphelins d'Enghien, par Mr. l'abbé Deschamps. Son premier fruit, très-gros avait la forme et la même chair, mais était plus fondante, que le *colmar.* Cela m'engagea à la nommer *Colmar-Deschamps*, nom sous lequel je l'ai décrite. Elle a aussi circulé sous le nom de *délice des orphelins.* Le nom *Beurré Arenberg* lui a été donné très tardivement. Le Beurré Arenberg de Paris est le beurré d'hiver gagné par Mr Hardenpont, de Mons. La *sabine* de France est la *jaminarte,* aussi appelée *Joséphine.* Cette poire est délicieuse, belle et tardive. La poire incomparable que j'ai décorée du nom de mon illustre confrère à la société, a été gagnée par moi et n'a jamais porté d'autre nom. La *duchesse d'Angoulême* dont on m'a apporté le fruit de Paris, avait une chair de navet et était une poire grasse et mauvaise. J'ai depuis reçu de M. Bouvier de Jodoigne, sous ce même nom, une poire, figure de doyenné, plus petite et qui n'est pas encore mûre. VAN MONS.

Lettre sur la greffe par racine, adressée au Directeur de l'Horticulteur belge par M. Emilien De Wael, Propriétaire à Hove (Province d'Anvers).

Hove, 19 Octobre 1834.

MONSIEUR,

La méthode de multiplication que j'emploie par racines ne peut pas, j'en conviens, passer pour nouvelle; ce n'est à proprement parler qu'une simplification de la greffe Saussure.

L'année 1831, me trouvant dans une grande pénurie de sujets de Poiriers, Pommiers, d'autant plus fâcheuse que j'avais à placer plusieurs espèces reçues d'Amérique, dont il était tout à fait urgent que je fisse des doubles (le bois étant arrivé fort détérioré), j'imaginai, en déplantant quelques pieds sauvages, de mutiler leurs racines, puis de leur appliquer la greffe en fente ordinaire. L'essai vint bien, et en 1832 je le renouvelai après toutefois avoir consulté les observations de Thouin, sur les greffes Saussure, Hall, Palissy, sur lesquelles je n'avais pris aucune notion l'année précédente.

Les précautions exigées par la Saussure me parurent entièrement su-

perflues; il m'était d'ailleurs impossible de les remplir. Forcé de déplanter mes sujets, il me devenait naturellement nécessaire de soumettre leurs racines à la taille; par ce moyen je rassemblais une grande quantité de tronçons ou queues, quelques unes chevelues, mais d'autres entièrement dégarnies; leur diamètre différait étrangement aussi bien que leur longueur, la plupart reprirent, mais à des époques bien diverses. Les racines que j'avais pu couper à la serpette réussirent mieux que celles pour lesquelles j'avais employé l'égoïne, soit que leur bois plus vieux était par cette raison plus sujet au dépérissement, soit que les dents de la scie en comprimèrent trop l'écorce.

Le point pour lequel je trouve le plus de différence quant à l'usage de cette greffe, c'est celui du degré de végétation où se trouve l'arbre dont j'ampute. Les racines que j'avais coupées au moment où, stagnante encore dans les parties ligneuses, la sève était dans un repos complet, restèrent comme engourdies, et lorsque je les greffai je ne pus y signaler aucune vestige d'animation, si ce n'est une espèce d'écoulement de matière aqueuse d'entre le liber et le bois. Par contre, celles coupées avant l'hiver ou vers l'époque ascendante de la sève, me parurent préférables en ce qu'elles étaient restées plus vivaces que ne l'étaient mes greffes.

J'ai fait usage, quant au Poirier, des deux greffes généralement employées; celle en fente ne me semble pas la meilleure; dans celle par copulation, les ligatures obligées ont par fois occasioné des cancers, surtout aux premiers essais (je suppose parce que je les avais faites avec des liens trop forts et pas assez prompts à pourrir.) Quoi qu'il en soit, la copulation est de loin préférable comme étant plus propre à faire naître du chevelu sur le bourelet. Ce chevelu se dirige d'abord parallèlement au sol et par rayons; c'est en le déplantant qu'au moyen des retranchemens on peut le forcer à partir en pivots de subdivision.

En général l'année du placement de la greffe la pousse n'est pas considérable, mais la seconde année elle est aussi forte que celle sur pieds francs.

Les racines de Pommiers viennent moins bien que celles des poiriers. En 1831 les tronçons des premiers, que je conservais sous terre, ont beaucoup souffert par la voracité d'une espèce de souris. Dans la suite je suis parvenu à les en garantir par la méthode indiquée par M. Macdonald de Scalpa, pour préserver les graines des atteintes des souris au moyen de la menthe poivrée.

Depuis 1832, c'est-à-dire depuis que j'ai acquis la certitude de l'immense avantage qui résulte de l'emploi et du retranchement de toute racine inutile, je ne manque pas de greffer annuellement 2 à 300 racines, la plupart simples, peu de ramifiées, puisque je les subdivise autant que possible.

EMILIEN DE WAEL.

Nouvelle variété de pomme obtenue de semis par M. Emilien De Wael, *propriétaire à Hove près d'Anvers.*

La pomme d'alonge (*malus cylindracca*) a marqué pour la première fois, il y a 2 ans (1832), par deux fruits d'une conformation tout-à-fait particulière. J'ai craint d'abord que la fécondation artificielle par le pollen n'en fut cause. J'avais pris sur la *perpétuelle de saint Cloud* une fleur complète que j'appliquai par un temps serein, sur une fleur d'un pied que je n'avais jamais pu faire fructifier. Ayant eu soin d'en faire correspondre les corolles et communiquer les étamines avec les pistils, la fécondation eut lieu et il en résulta un fruit de forme irrégulière, qui ne me donna que deux pépins. Le pied d'*Alonge* bien leva. L'année dernière un second rapport est venu dissiper mes craintes : trois nouveaux fruits n'ont en rien dérogé à la forme primitive mais insolite qui me les avait fait distinguer.

La couleur de ce fruit hibride est d'un blanc verdâtre jaunissant à l'époque de sa maturité. Sa forme est alongée, renflée à sa base et écrasée à son sommet. Elle a un léger étranglement vers son milieu. J'ose croire que cette forme est définitivement arrêtée, puisque la greffe ne l'a en rien fait changer.

Il mûrit aux mois de décembre et janvier; cependant il n'a plus, dès le mois de novembre, cette crudité acide qui le rend désagréable à une époque moins avancée de maturité; mûre, la chaire est excessivement douce et se trouve trop sucrée. Il ne donne que peu de pepins petits et ronds ; on les trouve dans une loge très-large entièrement sans cloisons. Le pédoncule se trouve dans un creux fortement arrondi.

La fleur n'offre aucune particularité distinctive, si ce n'est des pétales un peu lancéolés, lavés de rouge à leurs limbes ; l'onglet en est très-délié. Du reste sa conformation est régulière. Les branches sont extrêmement lisses, rouges sur le jeune bois et devenant plus brunes en vieillissant ; l'écorce est alors d'un brun rougeâtre et tachetée de piquetures blanches. Il est fort enclin à porter à l'extrémité des branches courtes, mais il est facile de le forcer à établir ses lambourdes sur le corps.

Les feuilles sont larges et arrondies, d'un vert foncé sur la face supérieure et très duveteuses à l'inférieure. Les nervures centrales aussi bien que les secondaires sont toujours rudes et fort apparentes. Les contours sont profondément dentelés; le pétiole qui les attache est long, bien nourri et fortement soudé à la branche.

Replantation des arbres.

Le préjugé qu'on ne peut à un arbre replanté laisser assez de racines règne généralement. On doit les conserver dans toute leur longueur et ne pas en diminuer le nombre. On doit surtout respecter le pivot, car d'abord la reprise et ensuite la bonne venue de l'arbre en

dépendent. Tels sont les préceptes qu'on trouve consignés dans les livres. Des écrivains de cabinet, tels que Calvel, se sont constitués les apôtres de cette doctrine. On aurait bien pu aussi, et par une conséquence du même principe, prêcher la conservation de la totalité du bois à un arbre qu'on change de place; mais les mauvais effets de cette pratique tomberaient sous les yeux, tandis que la terre cache ce qui d'un pareil traitement arrive aux racines, et lorsqu'un arbre manque à la reprise, les racines sont les dernières à être accusées du défaut de succès; pourvu qu'elles soient nombreuses et longues, elles ont eu toutes les conditions requises pour ne pas avoir eu de part à la mort de l'arbre. On oublie ou on ignore que ce n'est pas par les racines existantes que le bois se nourrit; on semble se souvenir ou on ignore moins généralement que ce n'est pas par le bois formé que les racines vivent. La condition de nutrition et de vie est réciproque, c'est le bois en pousse actuelle qui fait avancer et éclater les racines et ce sont les racines en avancement et explosion actuels qui font pousser le bois; un échange de service proscrit les deux effets. Comme à la replantation, le bois conservé long reste en défaut de pousse ou fait une pousse mesquine, les racines laissées longues n'avancent pas ou font partie d'un bourrelet engorgé de mamelons qui périssent. Dès lors, elles entrent en repos et ne font plus rien pour la prospérité de l'arbre. Elles sont, je ne dirai pas, en tout semblables à du bois conservé long, mais dans une condition privée, car du tel bois peut encore sur le corps faire éclore des yeux oblitérés, sans toutefois les faire beaucoup avancer, tandis que sur le corps d'une racine laissée longue rien n'éclate; une telle racine, sans être morte, est sortie de vie.

Pour à la replantation faire réussir un arbre et assurer en même temps sa bonne et belle venue, on doit répéter sur les racines la taille qu'on a exercée sur le bois. On rapproche fortement celui-ci, cela est d'utilité avouée; on doit de même rapprocher les racines, on peut même faire plus à celles-ci, on peut supprimer à leur naissance celles qui sont mal placées ou ont pris une direction fausse, sans avoir d'inconvénient à craindre, pendant qu'on ne pourrait faire la même amputation sur le corps de l'arbre sans faire naître un cancer ou laisser une plaie difficile à se cicatriser. Ce que j'ai encore à dire s'applique à la replantation des arbres fruitiers. On rabat à son départ le pivot, s'il en subsiste un, et toute autre racine qui plonge un peu verticalement dans le sol; on supprime aussi les directions obliques et celles parallèles au sol qui rompraient l'équilibre dans la distribution entre ces racines; on rapprochera à plus ou moins de pouces suivant la force de l'arbre. Les racines menues sont les moins épargnées à la taille. Les grêles sont rapprochées à un tiers de pouce et moins; le chevelu en est totalement supprimé. Cette taille vigoureuse n'est pas moins pratiquée pour les arbres en espalier, espèce poirier, sur le bois desquels la taille n'est pas plus permise à la déplantation qu'à

la demeure-en-place. Pour les autres formes du poirier et pour les formes quelconques d'autres espèces, la taille sur le corps de l'arbre doit consister à abaisser la verticale unique ou les verticales multiples sur le 3e, 4e ou 5e œil du bourgeon de l'année; en cas de trop d'allongement on établit la taille sur vieux bois en l'arrêtant à une latérale de pareil bois, laquelle latérale, à moins d'être elle-même longue ou d'être un bourgeon de l'année, ne doit pas être abaissée. Il est utile que l'œil qui la termine soit conservé. Les menues branches répandues sur le bois conservé doivent rester; elle aspirent, comme on dit, la sève et le font sans comparaison ou plus efficacement que les yeux des branches interrompues. Elles le font aussi plus promptement, malgré le contraire qu'on pourrait en croire, d'après les arbres en place, sur lesquels les branches taillées entrent plutôt en végétation que les autres. C'est parce qu'on juge si souvent d'un arbre déplanté d'après un arbre en place qu'on commet tant d'erreurs. On peut me dire : puisque vous prescrivez la suppression du chevelu et quelque chose d'équivalent à la suppression des menues racines, pourquoi doit-on se donner tant de peine pour faire pousser à un arbre de pareilles racines, pourquoi abaisse-t-on, pour en faire pousser un jeune sujet la pousse centrale, et rapproche-t-on le bois horizontal ? Pourquoi attache-t-on tant de prix à un arbre bien enraciné et méprise-t-on un arbre établi sur pivot et sur racines pivotantes? Pourquoi, d'après le témoignage de tous les temps, un arbre à racines subdivisées est-il d'une reprise assurée lorsqu'on le déplante ?—Pourquoi ? Parce qu'on lui fait prendre l'habitude de pousser de pareilles racines et qu'il poussera, par le besoin que l'habitude donne, ces mêmes sortes de racines lorsqu'il sera déplanté; les racines subdivisées correspondent avec des branches subdivisées, et réciproquement les branches subdivisées sont en rapport avec des racines subdivisées. Les unes font pousser les autres. C'est pour avoir des racines latérales et sous latérales et de division encore plus avancée qu'on force, par l'abaissement de la branche centrale et le rapprochement des branches latérales, à pousser du bois qui fasse naître des racines de la même division. Fouille-t-on au pied d'un arbre pour en retrancher le pivot et les racines plongeant droit en terre, on voit bientôt l'arbre se couvrir de bois menu et court, et on obtient alors, pour le corps de l'arbre, la même chose que par la taille du bois, on a voulu se procurer pour l'appareil des racines.

On peut me dire : vous supprimez les menues racines et vous conservez le menu bois. J'ai déjà dit pourquoi je le conserve ; mais dans la suite, lorsqu'il ne s'avance pas convenablement ou qu'il est mal placé, qu'il meurt ainsi que le fait le chevelu pour n'avoir pu entrer en végétation, je pense pouvoir le supprimer ou le raccourcir, mais je ne peux faire la même chose aux racines qui auraient les mêmes vices. Ce qui sur tige n'aura pu être retranché à son insertion, ce qui aura poussé hors de place, ce qui, en un mot, est hors d'harmonie avec la forme de l'arbre, est, la seconde année de la reprise, enlevé

à la taille de façonnement. Une pareille taille ne peut être exercée sur les racines, c'est pourquoi on doit de prime abord et à la replantation leur donner toute la façon qu'elles doivent avoir; un arbre traité à la replantation, tel que je viens de le dire, ne doit, à la 3e ou 4e année de la reprise, plus offrir des traces de la taille sur ses racines et les nouvelles pousses de racines doivent faire un seul et même corps avec les bouts sur lesquels les prolongemens se sont placés. Il aura, en outre, poussé de nombreuses racines sur le corps racineux. Ces racines se distribuent toutes régulièrement et prennent une direction, partie oblique et partie horizontale. Serait-il possible qu'un arbre vivant sur un pareil système de racines ne soit pas sain, ne soit pas abondamment et uniformément garni de bois, ne soit pas disposé à rapporter, et ne fasse l'ornement d'un jardin? Des précautions à observer pour le maintenir sous cette belle forme sont de lui assurer la droiture aussi longtemps qu'il en a besoin par des tuteurs successivement plus forts et plus longs, mais toujours plus faibles et plus courts que le pied; d'instituer tous les ans une taille d'abaissement et de rapprochement sur la centrale et les latérales quand elles sont uniques et de la faire de suppression jusqu'à la branche la plus rapprochée du bas et de l'intérieur quand elles sont multipliées ou plus d'une; de faire la taille de raccourcissement sur des bourgeons de l'année; de n'en faire qu'une seule et de la faire quelque temps après la chute des feuilles. On se gardera bien de tailler le bas et le moyen de l'arbre. Sans tailler le haut, on traite ainsi à la déplantation les espèces qui ne repoussent pas nécessairement des racines de leur tige ou qui ne viennent pas de bouture. Les autres, soit francs de pieds, soit servant de sujet à des greffes, sont encore plus sévèrement traités, car on leur supprime tout hors le corps de la racine et seulement encore un bout de ce corps. De ce nombre sont le Paradis, le Doucin, le Coignassier, le Prunier. Je n'ai pas dit, je crois, qu'à la taille sur bois latéral d'arbres replantés on abaisse jusqu'à la souslatérale la plus rapprochée de la tige et qu'à moins que cette souslatérale ne soit longue on ne l'interrompt pas.

J. B. Van Mons.

CONSTRUCTIONS HORTICOLES.

Description d'une nouvelle espèce de chassis protecteur employé en Angleterre pour forcer les Asperges, la Rhubarbe, les Choux marins en pleine terre. (Voy. Pl. xix.)

M. John Dick a communiqué, il y a quelques années, à la Société d'Horticulture de Londres les plans et la description de ce chassis qui lui a paru meilleur que tous ceux employés jusqu'alors. Voici comment l'auteur s'exprime pour décrire et figurer sa construction, dans

le premier volume (part. 11), seconde série , des superbes *Transactions of the horticultural Society*.

La figure 1re (Voy. Pl. XIX) est le plan d'un chassis destiné à forcer les Choux marins, la Rhubarbe, et toutes les plantes croissant en alignement dans la pleine terre.

A B C D est une élévation du devant du chassis quand il repose sur la terre avant qu'il soit couvert par du fumier chaud ; E E les soliveaux sur lesquels les volets G tombent ; F F les charnières des volets qui peuvent être en métal, en cuir, ou même en linge ; G G volets qui doivent être soulevés afin d'examiner quand les Choux marins peuvent être coupés ; H H des trous de six pouces carrés coupés dans les soliveaux, ayant des boîtes carrées y adaptées dont deux à chaque bout sont destinées à la ventilation, et celle du milieu à l'examen d'un thermomètre qui est fixé dans l'intérieur du chassis. Ce thermomètre devrait avoir une échelle de cuivre, car dans cette situation les échelles de bois s'effacent bientôt.

I K L M marquent le plan du terrain, et N la section de ce chassis.

Si cette espèce de chassis est judicieusement construite, on la trouvera beaucoup supérieure aux vases de terre cuite dont on se sert d'ordinaire ; elle est plus économique, car elle n'est pas sujette à se casser, et ne consume pas la moitié autant de fumier.

Quand on en fait usage, le chassis est placé sur une ligne de Choux marins et à peu près à deux pouces de profondeur dans le sol afin d'en éloigner les souris et les limaces. On le couvre alors partout d'environ six pouces de fumier chaud, et même plus sur les côtés du chassis. Les plantes par cette douce chaleur sont bientôt stimulées ; on peut les observer par le moyen des volets G G ; la température du chassis peut être reconnue, en mettant le thermomètre dans la boîte du milieu H ; et la ventilation s'effectue par les boîtes des bouts. H H la chaleur peut être renouvelée ou augmentée si cela est nécessaire, en remplaçant un peu du fumier, quand il se refroidit, par du nouveau ; le chassis empêche l'humidité de pénétrer dans le parterre où les plantes se trouvent et les préserve d'être abîmées par les averses ; avantages importans que n'offrent pas les vases de terre cuite.

Lorsque la pousse commence, le thermomètre Fahrenheit devrait être entretenu à environ 60° ; après il peut monter graduellement de 65° à 70°, le régularisant d'après les sujets que le jardinier a en vue de cultiver.

Il vaut mieux que ces sortes de chassis ne soient pas trop grands ; je préfère qu'ils n'aient que 12 pieds de longueur, afin que l'on puisse aisément les soulever sans risquer de briser les jointures ; le bois dont on les construit doit avoir au moins 5/8 ou 3/4 de pouce d'épaisseur.

Fig. 2 est le plan d'un semblable chassis propre à forcer les Asperges dans les couches ; la description de fig. 1 peut s'y appliquer également.

Il diffère principalement, en étant plus large et plus profond ; si les Asperges sont plantées en ligne au lieu de couches, le chassis ci-des-

sus décrit convient également. Quand on emploie ce chassis, il doit être placé au-dessus de la couche d'asperges, son bord étant enfoncé à trois ou quatre pouces sous la surface du sol, qui doit graduellement s'incliner à l'extérieur, de sorte que le fond du fumier puisse être appliqué directement sous le bord du chassis, que l'on couvre alors avec du fumier chaud, mais en plus grande quantité que pour les Choux marins parce qu'il y a plus de terre à chauffer. La manière de forcer diffère seulement en ce que l'on soigne que la chaleur ne soit pas plus forte durant quelque tems après que le chassis est placé.

Les têtes qui se montrent d'abord seront faibles et petites, telles qu'elles le sont d'ordinaire; mais elles sont suivies par d'autres plus fortes. La coupe ne doit pas être trop prolongée, un peu plus de quinze jours est ce qui convient. A la fin on doit refroidir insensiblement la couche; et quand le chassis est enlevé, elle cessera de produire des Asperges jusqu'à ce que la saison de leur croissance naturelle arrive, alors on peut encore en couper si on le désire. Ceci n'est pourtant pas à conseiller, car la croissance d'été restaurera presqu'entièrement la première vigueur avant l'hiver d'ensuite. Il vaut mieux cependant de ne forcer la même couche que tous les deux ans.

John Dick.

Ballindeau, oct. 1830.

DES CONSERVATOIRES.

—

Sur le Conservatoire exécuté par M. le Comte Albert de Rouvroy, dans sa propriété de Fournes près de Lille. (Voyez Pl. xx novembre).

Un conservatoire est un abri au moyen duquel on garantit du froid des plantes délicates, originaires d'un climat plus chaud que celui dans lequel on les cultive; c'est une serre temporaire que l'on ne ferme que pendant les saisons de l'année, où une température trop basse ou trop variable nuirait à la végétation de certaines plantes; c'est un climat artificiel que l'industrie des horticulteurs applique à la culture de certains végétaux. Dans les conservatoires, les plantes placées en pleine terre y puisent abondamment tous les sucs dont elles ont besoin. C'est là seulement que l'on peut avoir une idée exacte du luxe de la végétation des zones chaudes, et de la beauté que les végétaux y acquièrent. Aussi, cette invention toute moderne est-elle destinée à faire révolution dans l'horticulture.

Jusqu'ici, on s'était borné à cultiver les plantes exotiques dans des serres. On les élevait, soit en caisse, soit en pot, pour les sortir à une époque de l'année et les rentrer à une autre. Cette pratique offrait un double inconvénient : d'abord, la transition presque subite d'une température à une autre, souvent fort différente, et ensuite cette ter-

rible nécessité du rempotage, qui, à des distances plus ou moins rapprochées, interrompt, pour ainsi dire, la vie d'un végétal, soit qu'il languisse faute denourriture dans l'espace étroit où ses racines sont renfermées, soit qu'il soit obligé de consacrer, pendant un temps, toutes ses facultés à reproduire de nouvelles racines; et tout cela, aux dépens de laforce et de la beauté de sa tige.

C'est en Angleterre que les premiers conservatoires ont été exécutés, et les richesses immenses que possède l'aristocratie de ce pays, ont permis à des particuliers d'élever des monumens admirables dans ce genre. Il n'est personne qui n'ait entendu parler du magnifique conservatoire circulaire et à dôme, construit en Angleterre, chez l'honorable J.-R. Beaumont, écuyer, dans sa propriété de Bretton Hall, Yorkshire, et où il cultive avec tant de succès les plantes tropicales. C'est la seule construction de ce genre, entièrement circulaire et isolée de toutes parts, qui ait été faite jusqu'à présent. Son élévation, qui est prodigieuse, en rend le chauffage difficile et dispendieux, mais elle est loin de nuire à la bonne conservation des plantes.

Il existe chez le Comte Saint-Vincent, à Rotchiltz-Essen, un conservatoire hémisphérique de la plus grande élégance, et qui, sans pouvoir être comparé au précédent, n'en est pas moins digne d'être cité.

Le célèbre cultivateur commerçant, M. Loddiges, à Hackney, près Londres, possède un conservatoire aussi remarquable par la rareté et la belle santé des végétaux que par sa grandeur; sa toiture est curviligne. Il réunit à la fois l'élégance et la solidité. Il est reconnu maintenant en Angleterre que la forme courbe des vitrages est extrêmement avantageuse pour les serres; les rayons du soleil brisés par cette courbure, répandent la lumière d'une manière plus diffuse et ne dardent pas sur un seul point qu'ils brûlent, comme cela arrive quelquefois avec des chassis plats. Ce n'est cependant pas une condition indispensable pour une serre; mais c'est un progrès que nous avons dû signaler.

En parlant des conservatoires, pour ainsi dire, monumentaux qui existent chez nos voisins, nous avons seulement voulu constater à quel degré de perfection et de recherche les constructions de ce genre peuvent être amenées; mais nous savons bien que la médiocrité des fortunes en général est un obstacle à ce qu'il s'en élève de pareils en France où, nous devons le dire, le goût de l'horticulture commence à peine à s'introduire; c'est pourquoi nous donnons aujourd'hui la coupe d'un conservatoire déjà existant chez nous, et dans lequel le propriétaire a su réunir une foule de plantes aussi étonnantes par la beauté de leurs fleurs que par leur vigueur.

Nommer M. le Comte Albert de Rouvroy, c'est assurer d'avance que la science et le bon goût ont concouru à la perfection de son œuvre.

Ce conservatoire, de soixante-deux pieds de long sur quinze de large, a la forme d'un carré long. Le milieu est coupé par une serre chaude de douze pieds, adossée contre un mur, dans l'intérieur duquel sont construits deux fourneaux, qui servent à des tuyaux calori-

fères, lesquels parcourent dans toute leur longueur les aîles existant des deux côtés.

Un toit, couvert en vitrage, qui descend sur des chassis également vitrés, est supporté par une charpente en bois, et, à l'exception du mur de la serre chaude, le reste du conservatoire est à jour de toutes parts. C'est là que des plates-bandes de terre de bruyère, habilement disposées, fournissent une nourriture abondante à une foule de végétaux remarquables.

Les variétés les plus nouvelles du genre *Camellia*, des *Pimelea*, des *Azalea*, entre autres l'*Indica rubra odorata*, des *Boronia*, des *Diosma*, des *Lambertia*, des *Ixora*, des *Burchellia*, sont les hôtes les plus nombreux de ce délicieux séjour; mais il faut faire une mention particulière de l'*Erythrina cristagalli* que nous voyons fleurir si rarement en pot à Paris, et qui là, en pleine terre, se couvre deux fois par an de ses belles fleurs purpurines.

Au quinze mai de chaque année, on élève tous les chassis, et la charpente du bâtiment reste seule debout. Comme à cette époque les arbrisseaux que nous venons de nommer, ont pour la plupart passé fleur, une culture nouvelle vient le remplacer. C'est le tour des plantes grimpantes qui, par leurs feuilles nombreuses et les festons de leurs fleurs, dérobent à la vue ce que la nudité des supports pourrait avoir de peu gracieux, et les convertissent en arcades fleuries. Les Passeflores, que l'on ne peut cultiver que de cette manière, mêlent le rouge et le bleu de leurs brillantes corolles aux grappes d'un lilas si tendre de la *Glycine sinensis*, l'*Eccremocarpus*, le *Laphospermum*, l'*Urteria*, le *Convolvulus*, la Clématite du Cap, le *Dillenia*, le *Thumbergia*, des Chèvres-feuilles, des Jasmins, des Rosiers multiflores, apportent aussi le tribut de leurs fleurs sans cesse renaissantes et de leurs odeurs si suaves.

Au mois d'octobre, on a soin de rabattre assez près toutes ces plantes connues en Angleterre sous le nom générique de glimber's (grimpeurs) : on laisse seulement subsister quelques longues guirlandes des dernières pousses, afin de tapisser l'intérieur du conservatoire, de manière cependant à intercepter le moins possible les rayons du soleil.

Le conservatoire est enfin le problême résolu d'un printemps perpétuel.

L'introduction du conservatoire dans l'horticulture est une innovation qui doit avoir des résultats immenses, et qui fera bientôt abandonner l'usage des serres tempérées, qui ne servent que pendant la mauvaise saison, tandis que le conservatoire est une source de jouissances continuelles.

Il est exposé au midi d'un côté, et au nord de l'autre. Au mois d'octobre on a soin de garantir cette dernière exposition du froid, en mettant environ huit pouces de feuilles sèches, retenues par un piquet autour des murs et des paillassons le long des chassis.

Les soins à donner à un conservatoire sont absolument les mêmes

que ceux qu'exige une serre tempérée ; les plantes dites de serre tempérée et d'orangerie y réussissent également, en ayant soin de les placer dans des expositions diverses, suivant leur nature.

Observation. A cet article extrait du journal de l'Académie d'Horticulture de septembre 1832, nous ferons suivre le note suivante, résultat d'une lettre que nous a adressée M. le Comte de Rouvroy sur son établissement.

NOTES SUR LES CULTURES EN CONSERVATOIRE DE MONSIEUR LE COMTE ALBERT DE ROUVROY.

La Belgique l'emporte peut-être sur tous les pays par le nombre de ses serres ; ainsi un voyageur, ami de la culture, a récemment fait la remarque qu'à Gand seul, *intra* et *extra muros*, on compte deux cent soixante-six serres; par contre, le nombre de conservatoires est chez nous bien borné, si tant est qu'il y en a. Cependant, on nous assure que le Roi lui-même va donner l'exemple, et qu'on construit en ce moment dans les jardins royaux de Laeken un conservatoire d'après les meilleurs principes anglais.

Il ne sera pas inutile de donner à nos lecteurs une idée de la culture en conservatoire par l'extrait suivant d'une lettre de M. le Comte Albert De Rouvroy, adressée au Directeur de l'*Horticulteur Belge* en date du 28 octobre 1834.

« Mon genre de culture en conservatoires isolés, loin de tous murs, bâtimens, etc., et au midi, est absolument étranger à la Belgique. Ce moyen me donne l'avantage d'avoir des plantes et arbustes qui, très communs chez vous, vous paraîtraient étrangers par leur force. Beaucoup d'arbustes ont besoin de pleine-terre, c'est dans leur nature ; même des plantes de bruyères, et qui le croirait ? des ognons veulent la même condition. Je vous citerai le *Petunia glauca* qui dès la troisième année a ses vingt-cinq pieds de hauteur et un tronc de dix-huit pouces de circonférence. Ses fleurs sans cesse renouvelées lui donnent avec sa verdure un aspect pittoresque. Arrivé à l'état ligneux, supportera-t-il l'hiver en pleine terre ? c'est un essai à faire. Les *Tacsonia*, toutes les *Passiflores*, le *Crinum americanum*, offrent un massif de feuilles et de fleurs toujours renaissantes, imposant par son immense végétation. Une petite plante grimpante, le *Thumbergia*, que je n'avais vu qu'en pots, garnit une serre en trois mois de tems, quand il est en pleine terre dans le conservatoire. Un *Diosma Flagrans* de cinq pieds de circonférence est, en fleurs, un des arbustes de la plus grande beauté. Un *Petunia* qu'on laisse traîner donne une guirlande de cinquante pieds de longueur. Des résultats si beaux doivent engager les amateurs Belges à construire des conservatoires. Le moins de pots et de caisses possible est le mieux. »

Le moment est peut-être très propice pour attirer l'attention de nos compatriotes sur les conservatoires, aujourd'hui qu'une société ano-

nyme, sous la désignation de Société d'Horticulture et de Botanique, va s'établir à Gand et qu'elle a déjà reçu, de la part de la régence, la concession gratuite d'une butte de moulin et d'un vaste terrain avoisinant pour y construire de grands jardins et des bâtimens destinés aux expositions publiques horticoles. Un conservatoire serait bien placé dans un tel établissement et répondrait à un besoin réel. Avec le fond social de cette institution, qui s'élèvera à 180,000 francs, l'érection d'un conservatoire pourrait se faire sur une vaste échelle.

Aperçu sur la meilleure culture de diverses espèces de plantes par le moyen des serres séparées.

En visitant un grand nombre de maisons de campagne des environs de Gand et de la ville même, j'ai été souvent étonné d'observer la quantité diverse de plantes qui se trouvent réunies dans une même serre ; les bruyères, Camellias, les plantes bulbeuses, les Geraniums, etc., etc., sont placés pêle-mêle sans que l'on porte la moindre attention à leurs différentes constitutions; les conséquences de cette méthode sont que ces plantes se détruisent les unes les autres. Les plantes de croissance rapide absorbent la bonté de l'atmosphère de celles qui ont les plus petites feuilles. Je me suis souvent amusé, en Angleterre, en France et en Belgique, raisonnant sur la structure des serres, d'entendre dire par des amateurs : mon intention est de bâtir une serre d'autant de pieds de longueur et de la diviser en trois parties, savoir : une serre tempérée à une extrémité, l'orangerie au centre et la serre chaude à l'autre bout. Il n'y a rien à objecter à cette division de température dans leurs serres (qui comprend les degrés de température de Réaumur de 5. 10. 15.); mais c'est dans la nature des plantes avec lesquelles ils remplissent leurs serres et aussi dans la mauvaise proportion de ces serres en comparaison des plantes qu'ils y mettent que gît le défaut commun. Par exemple, les bruyères se plaisent en hiver dans une température d'environ 5 degrés ; mais ceci n'est pas un motif de les mettre dans une même serre qu'un Camellia ou qu'un oranger dont les larges feuilles absorberaient infailliblement toute la nourriture de l'atmosphère, et pourtant dans tout Gand je ne connais pas une serre spéciale pour la culture des bruyères; comment peut-on espérer de les voir prospérer ? Au fait chaque espèce de plantes devrait être autant que possible tenue séparément. Les bruyères devraient être cultivées dans une espèce de bache ressemblant beaucoup à celles où l'on cultive les Ananas, mais fesant face au Nord ou à l'Est; en hiver la température ne devrait pas dépasser les 5 degrés.

Les Camellias dans une serre où l'on peut aisément les mettre à l'abri d'un soleil trop ardent, qui nuit à leurs feuilles, supportent parfaitement 10 degrés de chaleur en hiver; mais au moment d'avoir leurs fleurs un dégré de chaleur suffit pour faire tomber ces boutons.

Les plantes de la nouvelle Hollande réclament une serre ouverte à

la lumière où l'on puisse les mettre à l'ombre et leur donner de l'air frais durant le beau tems; trop de chaleur par le feu en hiver produit sur elles (de même que sur les bruyères) un très-mauvais effet et particulièrement sur les *Dryandra*.

Les Geraniums réclament une serre très éclairée, beaucoup d'air tant en hiver qu'en été, et une température d'hiver qui ne dépasse pas les 5 degrés, à l'abri du plein soleil en été; ils supportent dans cette saison 20 à 30 degrés de chaleur; mais je trouve que 18 degrés conviennent le mieux à leur floraison.

Les plantes Alpines telles que les *Auricula*, etc... demandent une bache basse dans laquelle les pots doivent être enterrés jusqu'au bord dans du vieux tan, afin d'empêcher que les racines ne se gèlent, et beaucoup d'air quand le temps est beau.

Les Bulbes du Cap demandent aussi un chassis peu élevé, et beaucoup d'air quand le temps est beau; quand il gèle on doit les couvrir de feuilles et de nattes.

J'ai eu les six espèces de plantes sus-nommées, mises pêle-mêle les unes avec les autres et aussi rapprochées que possible; au tems de la floraison le jardinier est parfois trompé par son gachis et voit avec étonnement que ses plantes ne répondent pas à son attente. Je demande comment il est possible que des plantes d'allure, de végétation et de constitutions si différentes puissent fleurir dans une même atmosphère?

Au fait, pour cultiver n'importe quelle plante, telle quelle doit l'être, il est absolument nécessaire de lui donner une culture propre à ses *habitudes*, objet qui ne peut s'acquérir qu'en tenant chaque classe séparée (1), et au lieu des *vastes* serres si coûteuses qui sont maintenant à la mode dans le pays, je conseillerais aux amateurs de prêter plus d'attention à la nature de leurs plantes et de considérer (avant qu'ils ne bâtissent leurs serres) pour quelle classe de plantes ils la destinent : si elles sont de croissance haute ou petite, si elles ont besoin de beaucoup ou de peu de lumière, mais avant tout qu'ils songent à tenir chaque espèce séparée.

Quelle jolie suite de serres l'on pourrait faire en cultivant les plantes ci-après nommées dans des serres de 25 pieds de long et pas plus hautes que 14 pieds, excepté l'orangerie qui doit, comme étant le centre, être considérablement plus haute. (Voy. la planche XXI, fig. 1.)

(1) Je suis tellement persuadé de cette assertion, que je l'ai mise en pratique, au point de planter mes Dahlias d'après leurs semences. C'est-à-dire que je mets toutes les nuances blanches ensemble, les nuances jaunes à part et les rouges de même et ainsi de suite. Je fus agréablement surpris de découvrir des variétés nouvelles qui seraient passées inaperçues si elles n'avaient pas été plantées les unes auprès des autres.

Plan d'une Orangerie et de quatre Serres tempérées, adaptées à la culture de 5 classes différentes de plantes.

Plan de quatre serres, chaque serre a 25 pieds de long, 12 de large, et 14 pieds de haut. L'Orangerie au centre est également longue de 25 pieds et large de 24; la hauteur peut se terminer en un petit dôme. Un mur dans le centre des serres, avec 3 pieds d'ouvrages de maçonnerie; en devant un poële pour le feu, voilà toute la maçonnerie nécessaire pour les serres. L'orangerie doit avoir un toît et le devant opaque mais avec des fenêtres.

Plus le toît d'une serre est plat, mieux il vaut, et plus les plantes sont rapprochées des carreaux mieux elles se portent. Cette rangée de serres fournirait un joli point de vue dans une campagne; ces proportions pourraient varier suivant la dimension de chaque serre si cela était nécessaire.

3 foyers suffisent dans les hivers les plus rigoureux, mais je crois que par le moyen de volets adaptés aux fenêtres inférieures, deux et même un suffiraient durant un hiver ordinaire.

John Maddison.

Wondelghem lez Gand, décembre 1834.

INSTRUMENS NOUVEAUX.

Étiquette économique et commode. (Voyez Pl. xxi, Fig. 2.)

On écrit le nom de la plante et son numéro sur du papier ordinaire un peu fort, avec de l'encre ou un crayon ordinaire; on prend une feuille de plomb à thé ou plomb en feuille qu'on découpe en carrés d'un pouce et demi à deux pouces de côté; on plie chaque carré et dans le pli on glisse le papier qui porte l'inscription; le pli est dirigé en haut, et on enfonce le tout dans un petit bâton fendu en ayant soin de mettre le côté ouvert en bas. L'étiquette est faite; on la pique et l'on peut être assuré que l'inscription se conservera lisible et propre pendant un temps infini; l'expérience m'en a demontré la haute utilité.

Émilien De Wael.

Décaissoire nouveau.

Dans l'une des séances de la Société d'Horticulture de Paris, M. Jacques a présenté au conseil un instrument qu'il avait fait confectionner d'après une idée que lui avait fournie l'un de ses chefs d'atelier. Cet outil lui sert avec avantage, lorsqu'il est question de donner aux Orangers ou autres grosses plantes un rencaissement ou un demi-rencaissement, quand ces végétaux sont dans des caisses à panneaux fixes et non mobiles. M. Fion, qui se trouvait à la séance, a dit qu'il se servait

depuis long-temps dans ses décaissemens d'Orangers d'un instrument méritant d'être publié; j'ai dessiné et fait graver celui de M. Jacques et celui de M. Fion, afin que le lecteur puisse juger de leur différence et choisir celui qui lui conviendra le mieux. Je n'ai pas opéré avec celui de M. Jacques; mais comme il en est satisfait, on doit croire qu'il remplit bien son objet. J'ai vu opérer et j'ai opéré moi-même avec celui de M. Fion, et puis certifier qu'il est très-commode et très-expéditif. Voici la raison qui a porté ces deux habiles cultivateurs à imaginer un instrument pour faciliter le décaissement.

Tant que les Orangers ne sont pas très-gros, on les tient dans des caisses dont les quatre panneaux sont, par économie, cloués à demeure sur les quatre montans, et de manière qu'on ne peut les ouvrir tant que la caisse dure. Pendant ce temps, les racines de l'arbre s'allongent, traversent toute la terre, arrivent contre les panneaux et s'y cramponnent si étroitement, qu'il est impossible de sortir l'arbre de la caisse, quand il est nécessaire de lui donner de la nouvelle terre, soit par un demi-rencaissage ou par un rencaissage entier.

Anciennement et dans beaucoup d'endroits encore, on se servait et on se sert d'une houlette coupante ou d'une bêche pour couper l'extrémité des racines, afin de pouvoir sortir la motte de la caisse, mais ce moyen était long et difficile; aujourd'hui, avec l'instrument en question, l'opération est facile et prompte. Celui de M. Jacques, Fig. 9, Pl. XXI, est une lame de fer acérée, longue de 20 pouces non compris le manche, tranchante à l'extrémité, dentée en scie sur les deux bords dans une longueur de 6 à 7 pouces, et coupante dans le reste de sa longueur; on enfonce cette lame perpendiculairement dans la motte à 1 ou 2 pouces de la paroi de la caisse, et par un mouvement de va et vient, on coupe la terre et on scie les racines tout autour de la motte, excepté celles de dessous qui n'adhèrent jamais à la caisse, à cause des platras ou des graviers qui en couvrent le fond; ensuite on couche la caisse obliquement, et deux hommes en tirent facilement l'arbre avec sa motte qne l'on taille alors à son aise.

L'instrument de M. Fion, Fig. 10, a le manche en béquille et en fer comme la lame, mais cela n'est de nulle importance. La lame est tranchante des deux côtés, surtout depuis *a* jusqu'à *b*, et sur toute la partie convexe *c*. On l'enfonce comme le précédent, et par le mouvement de va et vient, et en appuyant toujours vers *c*, on coupe la terre et les racines qui se trouvent devant l'instrument, et en le retirant de temps en temps, le crochet *b*, qui a une certaine épaisseur du côté de l'angle intérieur, fait sortir la terre de la tranchée et par ce moyen facilite la manœuvre : sous ce dernier rapport l'instrument de M. Fion paraît avoir de l'avantage sur celui de M. Jacques.

POITEAU.

MÉLANGES.

Lorsque nous avons donné dans notre numéro de juin-juillet (tom. 2, p. 126) la traduction de la relation que M. Knight avait faite de son voyage en Belgique, nous avions mis en note *qu'il était curieux pour les Belges de voir comment on juge leur culture à l'etranger et surtout en Angleterre.* Cette note ne semble pas avoir été comprise par quelques personnes qui ont témoigné dans un journal politique leur mécontentement de voir cet article dans notre publication. Elles n'ont pas saisi notre pensée ; en insérant dans un journal national comme doit être le nôtre, tout ce que l'on dit de nous à l'étranger en bien ou en mal, on rend un service à l'art, à la science, car de cette manière, si nous suivons encore quelques routines aveugles, nous pourrons nous en défaire, quand nous connaîtrons mieux, et si l'étranger juge mal, nous aurons au moins le droit de rectifier son jugement lorsqu'il reviendra. On ne peut pas relever ce que l'on ne connaît pas ; et c'est dans ce sens surtout, que nous croyons nécessaire de donner toujours à nos lecteurs les relations des écrivains étrangers. L'expérience a d'ailleurs prouvé que nous n'avions pas tort. Un journal anglais rendait compte, il y a quelque tems, de l'état du jardin botanique de Liége ; l'article est traduit dans les ouvrages français ; M. Courtois, directeur du jardin, répond par un article plein de sens et de savoir ; nous sommes persuadés maintenant qu'à l'avenir ceux qui parleront encore de ce jardin seront plus justes que le jardinier anglais. S'il retournait à Liége, il reconnaîtrait son erreur ; et pourtant si les journaux n'avaient point donné le premier article, l'erreur marchait, grandissait et prenait racine. La publicité en a fait justice.

Nous avons cru de notre devoir d'avertir nos lecteurs que notre intention, en donnant les jugemens des étrangers sur nos établissemens, n'était pas de dénigrer ceux-ci, mais bien de faire servir de justes observations à notre profit ou d'exciter les personnes compétentes à répondre aux légèretés et même aux bévues que certains voyageurs, même de grand nom, commettent si souvent et qui se propagent toujours au loin si elles ne sont promptement combattues.

La rédaction.

Notes faites durant un voyage commercial en Belgique et dans une partie de la France, pour la maison de MM. Low *et compagnie, jardiniers à Clapton, au mois de mars et d'avril* 1834. *Par* M. William Garvie, *jardinier en chef du jardin de Clapton.*

Je quittai Londres, le 8 mars, pour me rendre à Ostende. Je remarquai ici ce que je n'avais jamais vu auparavant, c'est-à-dire, que l'immense quantité de cochons à longues-jambes, occupés à brouter sur

les remparts, étaient tous retenus par un licou, sans doute pour les empêcher de tomber dans les fossés escarpés des environs. Le sable qui couvre la côte paraît voler à de grandes distances durant le temps sec, et dans plusieurs endroits on le trouve déposé sous la forme de grands cercles, comme de la neige. Ne trouvant rien dans la ville ni dans ses environs qui ait rapport au jardinage, ce que j'attribue au voisinage immédiat de la mer, mon séjour ici fut aussi court que les circonstances le permirent.

Je fis la route d'Ostende à Bruges par la barque sur le grand canal, manière de transport, là où on peut le rencontrer, beaucoup plus commode que d'aller par diligence, à cause du pavé grossier des routes, que sur le continent, l'on rencontre communément construites de cette façon. On a fait peu de progrès jusqu'à présent dans l'art de macadamiser les routes. Ces barques sont fort bien appropriées à la commodité des voyageurs ; la première ou meilleure cabine est comparable à celle d'un bateau à vapeur de Margate. Ce que l'on nomme *barque de nuit*, est pourvu de bons lits, où l'on peut dormir aussi confortablement que dans une auberge, car on ne fait que peu de bruit sur le pont : le déjeuner et le dîner sont servis à leurs heures respectives, et les rafraîchissemens se vendent à un prix très-modéré. Peu après avoir quitté Ostende, ce pays devient marécageux et stérile, le canal se trouvant à plusieurs pieds au-dessus du niveau du sol et étant encaissé par des bancs escarpés ; plus on s'avance, plus le sol s'améliore et on m'informe qu'il produit de bonnes récoltes de froment, de seigle et d'orge.

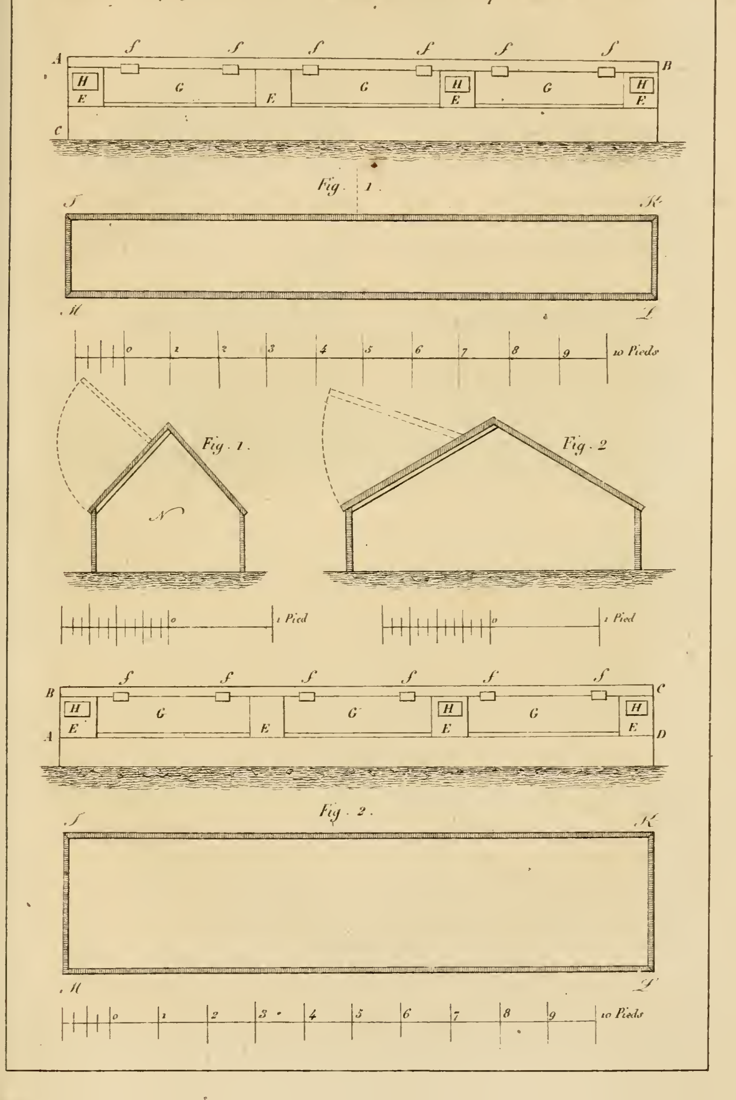
Vers Bruges le pays est magnifique, bien boisé, et les campagnes se trouvent dans un haut degré de culture. L'entrée de la ville ornée d'une avenue d'ormes, est vraiment magnifique ; il est étonnant qu'une si grande ville, traversée de canaux, et pourvue de toutes les facilités que demande le commerce, soit dans ce moment si morte. Après le coucher du soleil, on ne voit plus personne dans les rues, et toutes les places sont si tranquilles que l'on dirait qu'il n'y a plus âme qui vive dans la ville. En jugeant d'après l'étendue de cette place je m'attendais à trouver quelques bons jardins, mais ils y sont rares et de peu d'importance. Il n'y a pas de jardin botanique; mais il y a ce que les habitans nomment le *jardin philarmonique*, entretenu par souscription et dont l'usage, comme le nom l'indique, sert aux souscripteurs et à leurs familles, de lieu de réunion, les dimanches et jours de fêtes, pour jouir de la musique et d'autres amusemens. Ce jardin est proprement distribué et répond fort bien au but auquel il a été destiné. Il contient quelques beaux pieds de différentes variétés d'Azaléas, Rhododendrums, et de roses chinoises et noisettes, etc. ; au centre il y a un bâtiment très simple où les membres ont leurs réunions publiques. Je vis plusieurs jardins particuliers près de Bruges, mais n'y trouvai rien d'intéressant. De Bruges à Gand, on traverse un beau pays plat, bien cultivé et diversifié par les bois et de l'eau. Les di-

verses branches du grand canal frappant la vue presqu'à chaque tournant, les nobles avenues d'ormes et d'autres arbres plantés en lignes droites le long des routes et des avenues pareilles s'embranchant à droite et à gauche, donnent un bel air de variété au pays et charment l'œil du voyageur.

Aucun bout de terre ne reste inoccupé, tout est cultivé ou boisé; jusqu'aux côtés des ruisseaux qui servent à écouler l'eau des champs et à les séparer les uns des autres, sont plantés de rangées de sureau ou de noisetier: ces arbres sont coupés tous les 7 ans et servent de perches pour les houblons ou tout autre chose. Les fermiers semblent être des gens très-laborieux; mais ils sont pauvres à cause du bas prix pour lequel ils vendent le produit de leurs terres. Les chevaux d'ici sont très-propres aux ouvrages lourds, ils sont courts et vigoureux, et par le genre de brides généralement employées ils doivent être très-dociles, et aisés à conduire. Une grande partie du travail des champs, là où les fermes sont petites, ce qui a lieu le plus souvent, se fait à la bèche au lieu de la charrue, et la qualité sablonneuse du terrain rend l'opération de la bêche très-facile.

L'arrivée à Gand n'est pas aussi belle que celle de Bruges; il n'y a pas ici de ces belles avenues de grands arbres, la plupart n'étant que récemment plantées. Il est bien connu que Gand est une grande ville manufacturière. Les jardins y sont nombreux et quelques uns offrent matière à une description qui n'est pas sans intérêt. Le premier est celui de MM. Verleeuwen frères, qui cultivent une bonne partie de plantes exotiques. Leur terrain, quoique petit, contient deux serres chaudes très propres, et six pour les plantes de la Nouvelle-Hollande et les Camellias. L'une de ces dernières a été bâtie depuis peu avec une grande couche dans le fond pour la transplantation des nouvelles et meilleures variétés. Cet établissement dans son ensemble est bien tenu; les plantes y sont extrêmement saines. MM. Verleeuwen ont commencé a cultiver des Orchidées depuis l'année précédente; quelques bonnes et rares espèces de ces plantes ont été rapportées dernièrement d'Angleterre par un des frères. Le second jardin est celui de M. Van Geert, qui cultive principalement les mêmes sortes de plantes que les MM. Verleeuwen; mais sa collection n'est, ni aussi choisie, ni aussi riche en plantes de prix. Il cultive parfaitement les Camellias, et les multiplie rapidement, ayant une quantité de beaux sujets plantés dans une de ses serres, ce qui le met à même de les propager beaucoup plus vite que par la voie ordinaire. Il cultive également une qualité de poiriers en pyramides, Azalea, Magnolia, etc.

(*La suite au numéro prochain.*)


Plans d'une nouvelle espèce de Chassis protecteur employé en Angleterre pour forcer les Asperges, la Rhubarbe, les Choux-marins, en pleine terre.
A
B
C
f
H
G
E
Fig. 1.
J
K
M
L
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10 Pieds
Fig. 1.
N
Fig. 2
1 Pied
D
Fig. 2.



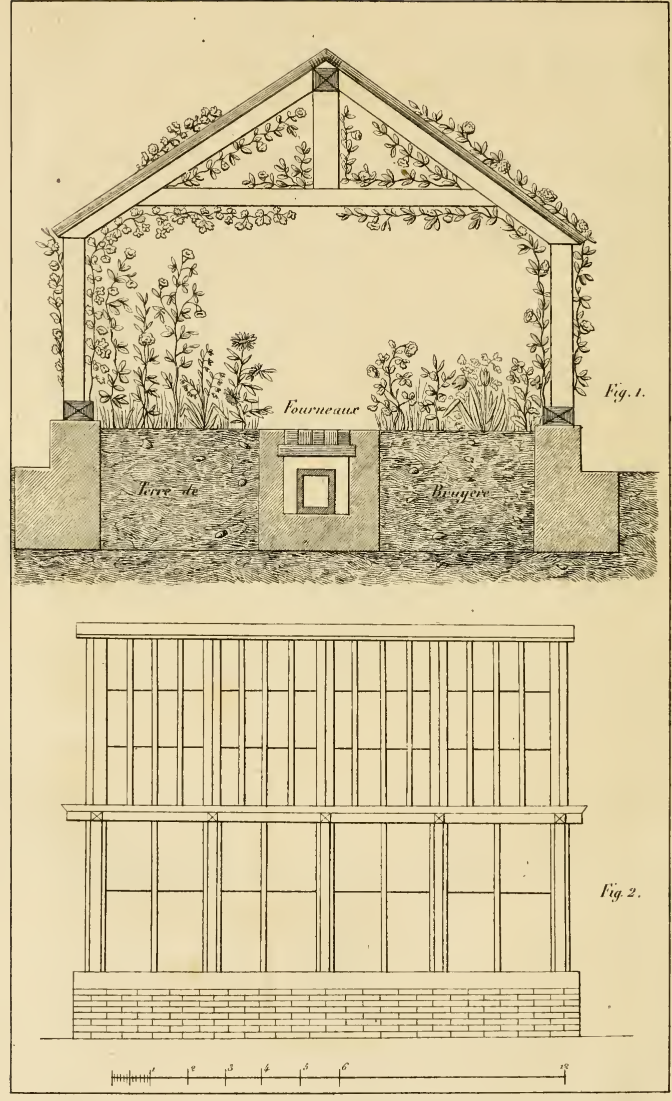
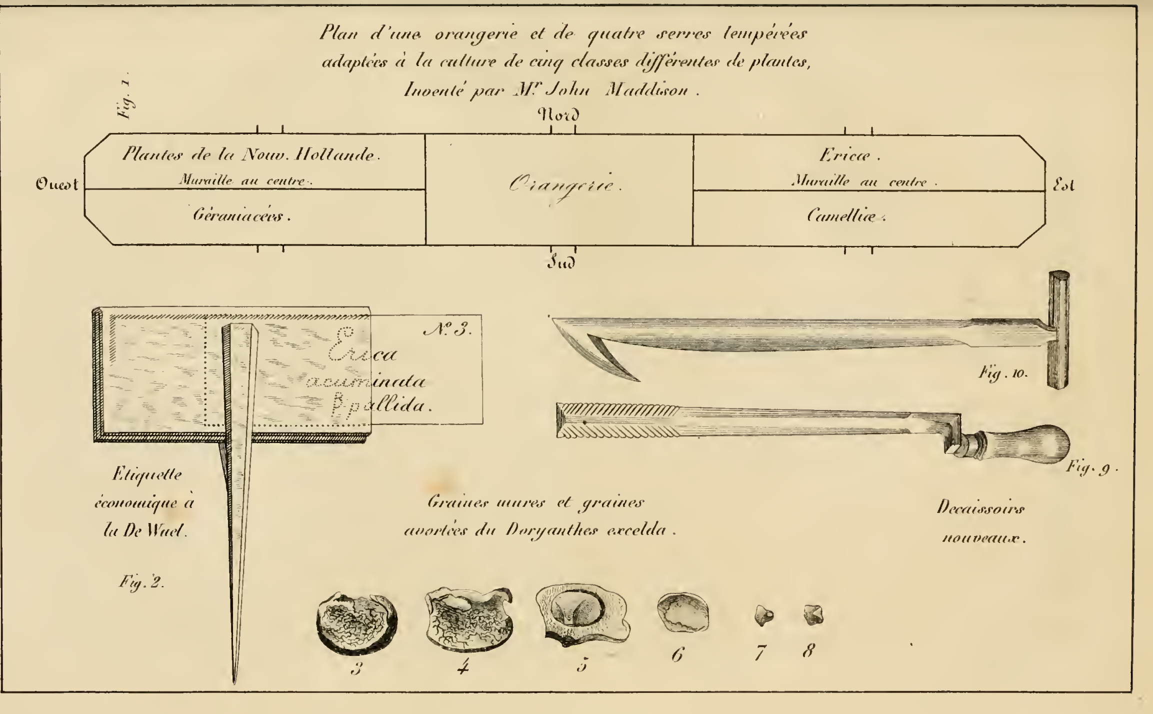


Fig. 1. Coupe d'un Conservatoire dans lequel on cultive en pleine terre toutes espèces de plantes, exécuté à Fournes par Mr. le Comte Albert de Rouvroy — Fig. 2. Vue linéaire et non perspective d'une partie du Conservatoire.


Plan d'une orangerie et de quatre serres tempérées
adaptées à la culture de cinq classes différentes de plantes,
Inventé par Mr. John Maddison.
Fig. 1.
Nord
Ouest
Plantes de la Nouv. Hollande.
Muraille au centre.
Géraniacées.
Orangerie.
Ericæ.
Muraille au centre.
Camelliæ.
Est
Sud
N.º 3.
Erica
acuminata
β. pallida.
Etiquette
économique à
la De Wael.
Fig. 2.
Fig. 10.
Fig. 9.
Graines mûres et graines
avortées du Doryanthes excelda.
Decaissoirs
nouveaux.
3
4
5
6
7
8

L'HORTICULTEUR BELGE.

JANVIER.— FÉVRIER 1835.

ARBRES FRUITIERS.

Lettre à M. le chevalier *Georges Bentham*, secrétaire de la Société d'Horticulture de Londres.

Greffe du Poirier et du Pommier.

Le chancre des bouts des branches et le cancer de la tige, qui attaque si fréquemment le poirier et le pommier de greffe, surtout lorsque sur l'arbre en sève on exerce une taille de rapprochement, d'amputation ou d'abaissement, dépendent en grande partie de ce qu'on pose leur greffe sur des sujets déjà en sève ou prêts à devenir en sève, et que l'opération oblige d'abattre jusqu'à proche du sol. Le sujet acquiert une concentration de vie par cet abattement et la greffe est suspendue dans sa vie; on sent aisément ce que cette différence de condition peut produire. En suivant ce procédé on a en outre l'inconvénient que la greffe manque souvent de réussite. La greffe du pommier sur sujet paradis est souvent dans ce cas; le poirier, seulement lorsqu'on le greffe un peu tardivement. Le pommier ne souffre pas mieux la greffe par écusson et moins encore sur paradis que sur francs. A la 4e ou 5e année, le chancre s'empare de sa tige, et se propage du sommet jusqu'à l'origine de l'écusson. La pousse du poirier greffé par écusson sur franc, se fortifie lentement. L'écusson est la seule greffe qui soit applicable au poirier sur coignassier. La greffe en fente sur sujet en terre réussit le mieux pour les arbres à tige. Il y a de l'avantage de la faire sur des sujets d'avance mis en place et en bonne végétation, haut-tiges et mi-tiges. La greffe du poirier sur franc et celle du pommier sur paradis doivent être exécutées sur sujets levés de terre; on opère sur genoux. Le poirier est greffé par copulation, le pommier l'est en fente; on abat le sujet jusqu'à deux pouces de la naissance des racines. Les sujets doivent être levés de terre et mis en jauche avant la saison des gelées. On peut commencer le greffage dès la suspension des gelées et les continuer jusqu'en mai. A moins d'accident aucune greffe ne manque à la reprise et la consolidation est si prompte, que bientôt les traces de la plaie disparaissent. Le bien consiste en ce que l'état de souffrance est commun aux deux parties; que la suspension de vie dans la greffe existe

aussi dans le sujet ; que si le sujet est sans branches, il est aussi à peu de chose près sans racines ; que pour faire développer les yeux de la greffe, des racines courtes se mettent plutôt en pousse que des racines longues, qu'un fort appareil de racines n'est pas mis hors d'équilibre avec un appareil nul de branches, que les deux parties se relèvent ensemble de leur longueur commune, que le sujet n'envoie à la greffe pas plus de sève que celle-ci ne peut consommer, ne peut assimiler. Une fois en reprise, la greffe marche plus rapidement qu'une autre ; elle subdivise son bois en raison de ce qu'elle pousse de courtes et nombreuses racines, et bien souvent au bout de l'année on a un arbre fait et qui l'année suivante ou la seconde année porte déjà fruit.

J.-B. Van Mons.

Sur la transplantation et le retranchement du pivot.

La nature qui caractérise les arbres en plein vent et ceux en espalier est entièrement différente. Le caractère des premiers est une écorce forte et endurcie, un tronc dont le diamètre semble s'être étendu aux dépens de la taille, des racines aussi nombreuses que chevelues, et enfin des branches superbes et bien nourries, également réparties et serrées contre le corps de l'arbre. — Les pieds en espalier, ont une végétation comprimée, qui, aidée d'une exposition chaude à l'abri des vents froids, donne des fruits plus beaux que ceux de plein air, mais non supérieurs en qualités ; le caractère de ces arbres est d'avoir une écorce légère, luisante et lisse, sans aucune apparence d'endurcissement contre le froid, un tronc mince s'élançant comme pour retrouver le grand air, une tête peu forte, et peu pourvue de branches, leur extension étant trop aidée, des racines maigres et isolées.

Je ne m'arrêterai pas à la déplantation des arbres qui ont déjà déployé leurs 1res forces, ni aux préparations nécessaires à la replantation telles que les ameublemens des fosses et couchage des racines ; il suffit d'observer que l'usage de soutenir le tronc au moyen de pieux devrait, par ses avantages reconnus, être plus universellement adopté, qu'il ne l'est jusqu'à ce jour ; puis de conseiller de réduire autant que possible les gazons ou mottes de terre aux racines, parce que, conserver cette terre épuisée à la couronne de l'arbre, force trop les racines à s'allonger.

Il est de notoriété générale que dans les pays où la température est incertaine, l'endurcissement des arbres se fait d'une manière inégale. Si les arbres ne sont pas trop âgés, exposer au nord ce qui avant était au sud me semble nécessaire, en ce que ce changement oblige l'arbre à faire du nouveau bois. Cependant sur ce point une opinion générale ne peut être qu'erronée, l'expérience les ayant rendues trop locales.

Le manque de reprise à la transplantation, loin d'être occasioné par

le changement de position ou même par la levée de terre résulte plutôt de l'amputation des branches, ce qui naturellement dérange le cours de la végétation, puisque toute lésion d'une partie quelconque d'un arbre ou d'une plante y apporte un changement qui, au fond avantageux, ne laisse pas de nuire à son développement et à son existence. Ces amputations qui ne sont pas sensibles dans les jeunes plantes, trop robustes pour en souffrir, ne peut manquer d'agir fortement sur des sujets plus âgés; il faudrait donc avant la transplantation faire les tailles nécessaires, tant pour équilibrer les branches, que pour délivrer l'arbre de son bois inutile, et laisser à la sève le temps de reprendre un nouveau cours, avant de le soumettre à la déplantation.

Voici, pour les branches; passons aux racines : « Le pivot n'est pas une partie commune à toutes les plantes, cependant chez celles qui en sont munies, il forme une de leurs parties essentielles. »

Beaucoup d'arbres de semis, dès leur levée de terre, portent sur une seule racine qui est pivotante, creusant profondément en terre, sans être (en général) le moindrement chevelue.

La conservation du pivot est une erreur sujette à divers inconvéniens, la principale est que, tant que l'arbre est jeune et que la racine ne foule qu'un sol ameublé et nutritif, les pousses trop fortes sont gloutonnes, faisant l'arbre s'élancer et rester plus en bois qu'il ne se met à fruit, et, qu'ensuite, lorsque ce pivot toujours croissant parvient à l'humus, dans une terre humide, dans du sable ou du gravier, il se trouve forcé de s'y arrêter parce qu'une couche compacte de terre glaise et ferrugineuse placée plus ou moins profond, s'oppose à son passage et par conséquent à son entière croissance. Ce séjour dans une terre sans vertus alimentaires est cause d'une stagnation dans son développement normal, par suite d'une transaction en opposition flagrante avec son existence primitive dans la couche superficielle de terre qu'il parcourut d'abord : transaction qui nécessairement doit influer sur l'arbre et arrêter sa végétation.

Voilà pour l'arbre semé en place, voire maintenant sa transplantation : né à peine,qu'il ait ou non trois ans, sa déplantation n'offrira aucun inconvénient, mais plus vieux l'ôter de terre seul sera déjà une difficulté fort grande; sa reprise ne le sera pas moins. Les arbres auxquels on fait subir le retranchement vont d'abord languissant après leur replantation, plusieurs même dépérissent en attendant que la racine pivot mutilée soit parvenue à faire des racines latérales, forcée pendant ce travail à se concentrer et à suspendre la sustension de la sève ascendante.

Le retranchement du pivot fait naître des racines divergentes d'une force trop réduite pour parvenir à s'enfoncer en terre et par cette raison obligées à raser horizontalement le sol et à séjourner dans de la terre ameublée.

Le retranchement des racines latérales occasione une ramifica-

tion et une augmentation considérable de chevelu. Pourtant beaucoup de planteurs n'y recourent jamais parce qu'ils croient que le retranchement de la racine mère dispense de tout autre, se contentant de purifier la plice faite par éclats ou déchirures en déplantant ; tout au plus rafraîchissent-ils le chevelu.

La suppression du pivot donne lieu aux phénomènes suivans :

— « Dans les plantes délicates, une plus grande sensibilité à la gelée. »

— Un état de langueur dans les grandes sécheresses, parce que les racines ne peuvent plus chercher de l'eau à une grande profondeur en terre;

— Moins de solidité sur le sol, et moins de résistance aux orages ;

— Moins d'allongement de la tige et d'expansion horizontale de la couronne ;

— Plus de précocité dans la fructification et plus de saveur dans les fruits (1).

Pour les arbres les plus sujets à souffrir du retranchement, il est bon de semer par rangées afin de pouvoir à la seconde année retrancher le pivot sans déplanter, en le coupant à la bêche, par ce moyen on ne lèse pas le peu de chevelu qui généralement le longe et on nécessite leur étalage sans en rien les endommager. — On peut pour les fruits en chatons faire germer la graine avant de la semer et pincer le radicule avant de la livrer définitivement à la terre.

Londres, 7 janvier 1835.

EMILIEN DE WAEL.

PLANTES D'AGRÉMENT.

ABRICOTIER ARMENIACA SIBERIA. *Abricotier de Sibérie.* (Fam. des rosacées.) Le *bon jardinier* de 1835 ajoute à ses plantes d'agrément cette espèce qui constitue « un petit arbre dont les fleurs ressemblent pour la grandeur et la couleur à celles du *Kalmia.* »

ABRICOTIER ARMENIACA NEPAULENSIS. *Abricotier du Nepaul.* Le même ouvrage cite cet « autre petit arbre pyramidal, dont les fleurs sont blanches et les fruits gros comme une noisette. Il semble être le type de tous les abricotiers. »

AGERATUM COERULEUM AGERATUM *bleu.* (Fam. des flosculeuses.) Des antilles. Plante annuelle, rameuse, haute de 15 à 20 pouces, à feuilles en cœur crenelées. Tout l'été, fleurs d'un bleu céleste en corymbe terminale. Culture des fleurs d'automne. *A. Cœlestinum.* Vivace, fleurs d'un plus beau bleu. Lèvre tempérée. (Bon jardinier 1835.)

(1) (*Desc. du Docteur Schlechtendal.*)



A. Lequenne fe.

Bonata speciosa *Lodd.*

Janvier. 1835.

L'horticulteur belge

Car. Morren ad nat. del. et grav.

L'*Ageratum cœlestinum* est introduit déjà depuis quelques années en Belgique. On possède au jardin botanique de Gand des variétés à fleurs blanches de l'*Ageratum Cœruleum*.

BONATEA Speciosa (1820). Bot. cab. 284. (Fam. des Orchidées.) Pl. color. de l'horticulteur Belge, n° 45. Cette orchidée qui fleurit difficilement a porté un grand nombre de fleurs dans les serres de M. Mechelynck, depuis mars jusqu'en mai. Sa tige est haute d'un pied et demi, branchue, cylindrique et verte, ses feuilles glabres ovales lancéolées, pointues aux deux extrémités, semi-amplexicaules de 3 à 6 pouces de longueur; les supérieures beaucoup plus petites; fleurs disposées en épilache; fleur de plus de deux pouces de longueur sur 16 lignes de largeur; Périanthe vert ouvert à six sépales dont les 3 supérieurs dressés, celui du milieu en casque concave, les latéraux étroits, linéaires de la même longueur; les 3 sépales inférieurs beaucoup plus longs, les latéraux en forme d'aîles obliques élargis, ayant une dent près du sommet et tournées vers le bas; l'inférieur très long, à 3 divisions profondes linéaires, dont celle du milieu irrégulièrement ondulée. Labellum blanc, vert au bout, profondément divisé en quatre lanières étroites dont les deux externes planes, vertes au bout, blanches dans le reste de leur étendue, ensiformes déjetées en dehors; les deux lanières internes droites, parallèles, presque cylindriques, en forme de cuillère à leur extremité libre où elles sont d'un vert pâle et luisantes, le reste blanc et mat. Colonne portant du devant du casque un sac anthériforme, creux, dilaté, se prolongeant en avant en deux éperons carenés où s'emboîte la masse pollinique dont l'élasticité est telle qu'elle peut s'étendre jusqu'à 10 fois sa longueur; elle est attachée par une glandule à l'extrémité de l'éperon, et en se rejetant en dehors, elle aboutit au corps stigmatifère, qui se prolonge en avant du labellum sous la forme de deux lanières évasées au bout et recouvertes d'une viscosité abondante. L'ovaire est épais, long d'un pouce et demi, ovoïde, sillonné de côtes saillantes.

BORRAGO Officinalis. L. *Bourrache*. (Fam. des Borraginées.) Plante indigène, annuelle, à tiges étalées, et dont on emploie les jolies fleurs bleues pour orner les salades, conjointement avec les fleurs de capucines et d'autres fournitures. Quand une fois on en a introduit un pied dans un potager, elle s'y multiplie ensuite toute seule par ses graines. (Bon Jardinier 1835.)

En Belgique, la Bourrache n'est pas indigène dans toutes les provinces. En Flandre elle est très-rare, mais on l'y rencontre surtout dans les jardins des villages.

BROSIMUM. *Galactodendron*. — (Palo-de-Vaca. — Arbre de la Vache.) (1).

Cet arbre, de la famille des urticées (2), croît dans les montagnes,

(1) Palo-de-Lèche. — Corotrée.

(2) Et non à la famille des Sapotées, comme le crut d'abord M. Humboldt.

qui dominent Perequito au nord de Maracay et dans la province de Vénézuelo et de Carracas; il y a quelque chose dans son port du chrysophylum Cainito (1), on le voit s'élever sur les flancs des rocs où à peine ses racines peuvent trouver des fentes pour s'enfoncer; pendant plusieurs mois de l'année, aucune espèce d'humidité ne vient rafraîchir son feuillage, aussi ses feuilles paraissent-elles desséchées et ses branches mortes et sans suc (2). Cependant si on perce l'écorce du tronc, il en jaillit un lait végétal d'une nature fort nutritive, visqueuse, peut-être trop épais, mais sans aucune acidité et d'une saveur douce et agréable (3).

BURSARIA Spinosa. Cav. Herb. de l'amat., vol. 5. (Famille des Rhamnoïdes.) Bursaria épineux. De la Nouvelle-Hollande. De 4 à 5 pieds, rameaux grêles, épineux; feuilles petites, oblongues, spatulées, épaisses, luisantes; en août-octobre; fleurs blanches, petites en grappes paniculées. Multiplication de mariottes; lèvre de bruyère. Orangerie, 1 espèce. (Bon Jardinier de 1835.)

CALANDRINA Umberlata. R. et S. (Famille des portulacées.) Beaucoup plus petite que la *Calandrina Grandiflora*; feuilles linéaires, lancéolées; fleurs d'un beau rose violet, disposées en grappe ombelliforme au sommet des rameaux multiplication de grains.

(Bon Jardinier de 1835).

CALANTHE Flava. Nobis. — **AMBLYGLOTTIS.** Flava. Blume. Voy. Pl. color. de l'horticulteur Belge. N° 46, fig. 1. Labellum. — 2. Opercule de l'anthère. — 3. Masses polliniques. — 4. Id. grossies à la loupe. Périanthe à 5 divisions presque égales, droites et ouvertes, la supérieure quelquefois voûtée. Labellum adné au gynostème dilaté, intérieurement calleux ou vévruqueux, inférieurement prolongé en éperon; limbe lobé, ouvert. Anthère terminale, couchée sur le rostellum du stigmate, qui est atténué; biloculaire, loges quadrilocellées, s'ouvrant longitudinalement. Masses polliniques de chaque loge au nombre de quatre, clavées, un peu comprimées, inégales, pulpeuses-céréacées, supportées par un pédicelle commun élastique. — Feuilles larges lancéolées, épi droit, labellum poilu et tuberculeux à sa base, limbe trilobé, lobe du milieu bifide; éperon linéaire, presque aussi long que l'ovaire. Fleurs jaunes. — Cette jolie orchidée originaire des montagnes marécageuses de Gède à Java, selon les détails que nous fournit le docteur Blume dans ses *Kruidkundige waarnemingen* (Batavia, 1835), a fleuri dans les serres de MM. Vander Maelen à Bruxelles et Mechelynck à Gand.

CALCEOLARIA Herbettiana. Lind. (Fam. des Scrophulariées.) Tiges droites, à peine pubescentes; feuilles deltoïdes, inégalement dentées; fleurs en corymbe terminale, grosses, d'un beau jaune safrané, à lèvre supérieure six fois plus petite que la lèvre inférieure.

(1-2-3) Observations de M. Humboldt.



Calanthe flava *Nobis.*
Amblyglottis flava *Blume*

Car. Morren ad. nat. del. curav.

CALCEOLARIA Dicolor. *Grah.* Tiges diffuses rameuses ; feuilles ovales-oblongues, pulvinées et blanchâtres, surtout en dessous ; fleurs paniculées, d'un jaune pâle, ayant la lèvre supérieure encore plus pâle que l'inférieure. (Bon Jardinier de 1835.)

CATAFETUM Tritendatum. Hook. Exot. Flora 90-91. — Sims. Bot. mag. vol. 41, 1824-2559.—*Catafetum Macrocorpum.* Rich et Kunth. Synopsis, vol. 1, p. 331. (Secundum sims loc. land.) Introd. 1822. — (Fam. des Orchidées). Car. Gen. : Corolle renversée. Pétales au nombre de cinq presqu'égaux. Labellum (*nectaire Linn.*) saccato-concave. Colonne bicornue, cornes retrorses, filiformes, arcuato-conniventes. Anthère operculée, recouvrant le bout de la colonne atténué et subulé. Masses polliniques au nombre de deux, supportées par un pédicelle commun. (Rich. Mss. in Kunth syn. *mutatis terminis*). — Car. Spéc. Hampe plus courte que les feuilles, pétales ovato-lancéolés, aigus ; les intérieurs tachetés, le labellum tridenté.

La description suivante est faite d'après un bel individu que j'ai vu fleurir chez M. Mechelynck. Hauteur totale de la plante 27 pouces. Racines fibreuses, grosses, blanches. Pseudo bulbe allongé, renflé au milieu, sub comprimé de 3 pouces de hauteur (1), couvert des bases de feuilles séchées ou bien nu strié, vert, avec des lignes transversales rouges cicatrices des feuilles tombées. Tige feuillée, sub comprimée, fusiforme, noueuse, de 9 pouces de hauteur, sur un et demi de largeur. Feuilles alternes, distiques au nombre de 7 ou 8, les plus longues de 13 pouces sur 3 pouces 1/2 de largeur, engainantes à la base, puis rétrécies ; limbe lancéolé, strié, un peu ondulé avec 5 grandes nervures dont les deux externes plus rapprochées, glabre, vert, retombant par le sommet ; base d'un vert plus gris avec beaucoup de lancéolés plus foncées. Hampe subradicale, sortant latéralement d'une vieille bulle, haute de 17 pouces, cylindrique, noueuse, nœuds distans d'un pouce en bas, un peu plus en haut, verte, lisse ; bractée à chaque nœud, grise ou jaune pâle, engainante, obtuse au sommet, d'un demi pouce de longueur. Fleurs en épi au nombre de 17, divariquées, alternes, celles du bas s'ouvrant les premières, renversées, grandes et belles, chaque fleur avec l'ovaire a plus de 2 pouces, l'ovaire mesure 1 pouce 1/4 ; la hauteur de chaque fleur est de 2 pouces ; la fleur jeune globuleuse, la vieille béante, ouverte. Pétales au nombre de cinq subconnivens, protégeant la colonne. Parmi les trois extérieurs, les deux latéraux sont les plus larges, verts, linéolés, striés, pliés, lancéolés très-aigus, tuberculeux à la base ; l'inférieur moins large. Deux pétales intérieurs égalant en largeur le double du pétale extérieur inférieur rétrécis à la base, acuminés au sommet, rouge de brique, avec des larges taches pourpres nombreuses et des veines de la même couleur (1). Labellum grand, ven-

(1) Hooker lui donne de 5 à 6 pouces de longueur.

(2) Hooker dit ces parties ovales, concaves, *Subacuminées* d'un brun jaunâtre, élégamment tachetées de pourpre.

triqueux, en forme de capuchon à bord antérieur finement denticulé (1), avec 3 grosses dents en haut dont l'intermédiaire plus large, obtuse, échancrée; chacun surtout en avant bord inférieur aminci, membraneux, replié en dehors, lisse partout, mais obliquement strié sur les côtés; en dehors et en avant jaune, en arrière vert, en dedans jaune en haut, pourpre sur le côté avec de larges taches pourpres au fond. Colonne sondée au labellum par une ligne pâle, anguleuse, longue de plus d'un pouce, couchée en avant, jaune avec la base et le dos pourpre et tacheté de cette couleur, trigone, subcarinée avec deux longues cirrhes, jaunes, lisses, brillantes, sétacées, se repliant au fond du labellum, sans aucune tache. Gynize carré, un peu rétréci en haut, excavé, avec la lèvre inférieure transversale, bordée, jaune. Clinandre épais, triangulaire, corniculé, égalant plus d'un tiers de la colonne, aboutissant en bas à la lèvre supérieure du gynize, lèvre qui est jaune verdâtre triangulaire avec les angles obtus, prolongée en haut; le clinandre est jaune avec deux doubles lignes pourpres. Anthère terminale, operculée, décidue, triangulaire, se prolongeant en une corne fendue intérieurement qui correspond à celle du clinandre, biloculaire, chaque locule pourvue d'un rebord membraneux, verte, un peu pourpre en dedans, se détachant par l'élasticité du pédicelle des masses polliniques. Masses polliniques au nombre de deux grandes d'un jaune pâle, dures, creuses, fendues postérieurement en deux corps inégaux, rougeâtres après la fécondation, supportées par une candicule commune, membraneuse, cornée jaune, rhomboïde pourvue en haut d'un petit capuchon à bords membraneux et transparens sur lesquels s'ensèrent les masses polliniques par un filet élastique transparent et correspondant au petit lobé des masses polliniques; en bas la candicule est attachée au milieu de la face externe du rétinacle ou glande orbiculaire, blanche, visqueuse, noircissant ou brunissant peu d'instans après qu'elle est détachée, ce rétinacle est fixé naturellement au-dessous de la lèvre supérieure du gynize, la candicule s'étend sur elle et se replie au-dessous de ses rebords; c'est en se détachant qu'elle fait sauter l'appareil mâle, détache et projette au loin l'anthère tandis qu'elle-même se replie en avant et porte vers la lèvre inférieure du gynize les masses polliniques.

La floraison de cette plante a eu lieu dans les serres de M. Mechelynck du 9 au 14 janvier. Toutes les fleurs répandaient une odeur de myrrhe très remarquable.

On sait que cette espèce est originaire de l'île de la Trinité, d'où elle a été envoyée par le gouverneur sir Ralph J. Woodford à M. Anderson.

CH. MORREN.

(1) Hooker dit que ces bords sont entiers.

CATASETUM Tridentatum. **VAR. MECHELYNCKII** *Nobis.*

Caractères génériques : Périanthe droit, souvent globuleux. Labellum en sac, concave, d'une toute autre forme que les sépales. Colonne aptère bicirrheuse. Anthère cornue, biloculaire. Masses polliniques bilobées en arrière, insérées sur un corps grand dénudé, transverse et devenant élastique et contractile.—Division première : périanthe globuleux. Labellum en sac, en casque. — Caractères spécifiques : épi plus court que les feuilles ; labellum charnu tronqué en avant, denticulé au bord antérieur ; sépales lancéolées, aiguës, les deux internes rouges et maculées de cette longueur ; cirrhes et côtés de la colonne jaune pâle, sans aucune tache ; Anthère extérieurement d'un jaune verdâtre. — Description : Bulbes épigées, ovoïdes ou presque cylindriques de 2 pouces à 3, vertes, légèrement comprimées, couvertes de quelques bases de feuilles séchées. Quand les bulbes se juxtaposent, elles forment une tige fusiforme de 5 pouces à 7 de hauteur, noueuse, un peu monitiforme, d'un vert glauque, lineolée d'un vert plus foncé. Feuilles alternes, engainantes, lancéolées aigues, plissées avec cinq grosses nervures de près d'un pied de longueur sur 2 pouces et demi de largeur, entières, d'un beau vert, glabres, au nombre de 7, les bases ou les gaines d'un vert glauque avec des linéoles vertes, sans taches pourpres. Hampe subradicale, sortant du côté du bulbe inférieur, cylindrique, verte, noueuse, articulée, d'un pied de hauteur, atteignant presque la hauteur des feuilles ; chaque nœud (au nombre de 5) à bractée courte, engainante, d'un vert jaune ou glauque, de 5 lignes de longueur, 9 fleurs en panicule, alternes, grandes, globuleuses, d'une bonne odeur d'épice et de 10 jours de floraison parfaite. Sépales lancéolés, très aigus, glabres, les trois extérieurs verts, linéolés avec une petite teinte légère pourpre ; les deux internes plus larges que les autres, jaunes avec des taches pourpre sale, la base toute pourpre. Labellum grand, postérieur, charnu, élevé entre les sépales supérieurs et externes, imitant un sac ou un casque, le bout vert, jaune en avant et rougeâtre en bas ; le bord denticulé, dents irrégulières, droites, en dedans jaune serin en haut, le reste d'un pourpre noir avec des taches de cette couleur au fond. Colonne continue avec le labellun, droite, clavée, cornue, semi-cylindrique ou triquette, avec une carène au dos, où se trouvent des taches pourpres ; en avant deux cirrhes filiformes, longues, pendantes des angles inférieurs du gynize, jaunes, sans aucune tache, recourbées dans le fond du labellum. Gynize carré, excavé, à lèvre inférieure, exiguë, tendue et transverse. Clinandre épais, triangulaire, s'étendant comme une corne, égalant plus d'un tiers de la colonne en longueur, correspondant en bas à la lèvre supérieure du gynize, lèvre qui est triangulaire à angles obtus, verdâtre ; le clinandre jaune pâle avec deux doubles lignes pourpres. Anthère terminale, triangulaire, prolongée en une corne qui correspond en avant à celle du clinandre, operculaire, biloculaire, se détachant par l'élasticité du support des masses polliniques. Masses polliniques au

nombre de deux, grandes, d'un jaune pâle, dures, creuses, fendues postérieurement, se tuméfiant dans la fécondation où elles deviennent rougeâtres; supportées par une candicule unique (*filum* des anglais), membraneuse, cornée, jaunâtre, rhomboïde, s'étendant sur la lèvre supérieure et triangulaire du gynize ou la base du clinandre et repliant ses bords derrière lui ; en devenant libre, elle se replie subitement en avant ou s'élance hors de la fleur avec élasticité, en emportant avec elle les masses polliniques et le retinacle ; libre, elle est contractée avec les deux bords convolutés, retinacle grand, orbiculaire, adhérant un peu à la partie supérieure du gynize en dessous de sa lèvre supérieure, blanc, visqueux, quand il est frais, mais brunissant de suite à l'air.

— Pendant 10 jours cette belle plante a fleuri dans les serres de Mr Mechelynck à la fin de décembre 1834; il l'avait reçue sous le nom de *Catasetum claveringi*. Il est certain qu'elle n'est pas le *Catasetum claveringi* de Lindley (Bot. regis. 840. Tom. X, 1824), distinct par son bulbe plus oval, sa tige moins fleurie, ses fleurs plus grandes, plus globuleuses, son labellum tridenté, entièrement jaune en dedans, les sépales en dedans d'un rouge pourpre foncé, avec des taches de la même couleur mais plus noires, les cirrhes, les côtés du gynize, l'anthère verts, picotés de rouge, etc., etc.

Le *Catasetum claveringi,* dit Mr Lindley, a été rapporté en 1822 de Bahia de St.-Salvador, par Mr George Don ; son nom vient de celui du capitaine Clavering qui commandait le sloop de guerre royal, le *Faisan,* sur lequel s'était embarqué le naturaliste. Cette espèce est beaucoup plus remarquable que le *Catasetum tridentatum* de Hooker.

Le genre *Catasetum,* poursuit le célèbre professeur de Londres, a été fondé par Kunth avec le *Catasetum maculatum,* le *Cat macrocarpon* de Richard étant trop peu connu. Avant 1823, on avait pourtant vu fleurir en Angleterre deux plantes de ce genre, l'une au jardin de Kew peu avant 1817, sous le nom de *Lockhartia,* l'autre à Halesworth. Cette dernière avait des fleurs globuleuses et vertes, en longue grappe avec un labellum vert brillant parsemé de pourpre dans l'intérieur; cette espèce fut nommée *C. Hookeri.* Le *C. Cristatum* fleurit en 1823; il était aussi originaire de Bahia de St.-Salvador ; le périanthe n'en est pas fermé, le labellum n'était ni concave, ni charnu, ni dans sa position naturelle, mais généralement antérieur, eu égard aux autres parties de la fleur, mais presque plat, mais fortement crété de processus charnus. Mr Lindley se demande si cette plante est bien de ce genre à cause de ces caractères, malgré que les deux cirrhes de la colonne, la forme cornue de l'anthère et la structure particulière des masses polliniques et de leurs appendices l'y ramènent. Enfin le *Catasetum tridentatum* que Hooker a figuré dans le 8e cahier de sa flore exotique (mars 1824), ressemble beaucoup au *C. Claveringi,* mais il est moins beau et s'en distingue par ses sépales longuement pointus et la flaccidité de sa fleur.

Mr Lindley distingue ainsi les *Catasetum* en 6 espèces comme suit :

Div. I Périanthe globuleux. Labellum en sac et en casque.

1. C. Maculatum. Kunth.
2. C. Tridentatum. Hooker.
3. C. Claveringi. Lindl.
4. C. Hookeri. Lindl.
5. C. Macrocarpon. Rech (qui est peut-être le n° 2 ou 3).

Div. II. Périanthe ouvert. Labellum étendu (explanatum) en sac, cristé.

6. C. Cristatum. Lindl.

Ces détails étaient bien suffisans sans doute pour reconnaître les espèces ou pour différencier les nouvelles de celles connues. Cependant en 1828, Loddiges a donné dans le XIV[e] volume, n° 1344, de son *Botanical cabinet*, la figure d'un *Catasetum* qu'il nomme *Claveringi*, mais qui certainement n'est pas le *C. Claveringi* de Lindley. Celui de Loddiges ressemble beaucoup à celui que nous avons décrit, mais il n'y a pas de dentelure au labellum, les deux sépales intérieurs sont plus pointus, les cirrhes sont pointillés de rouge, la corne ou l'anthère sont vertes, de même que les lèvres du gynize, caractères qui n'existent point sur le nôtre. CH. MORREN.

CHORIZEMA HENCHMANNI. R. B. (Fam. des légumineuses.) De la nouvelle Hollande. Tige sous ligneuse, ferme, rameuse, munie de petites feuilles aiguës subverticillées; fleurs très nombreuses, oxillaires et terminales, d'un pourpre cramoisi, avec une tache jaune au bas de l'étendard. Culture comme les autres espèces du genre. Plante charmante.

CHORIZEMA ROMBEA. R. B. De la nouvelle Hollande. Arbrisseau à tiges filiformes, hautes de 2 à 6 pieds, presque volubiles, grimpantes; feuilles peu nombreuses, simples, variables; les inférieures sont arrondies et cunéiformes, les supérieures sont lancéolées et linéaires; fleurs axillaires et terminales, peu nombreuses, de couleur orange foncé. Lèvre tempérée, multiplication de graines et bouture sans cloche. Fleurit la première année. (Bon Jardinier de 1835.)

DRACOENA DRACO. L. (Fam. des Asparaginées.) De l'Inde. Tige arborée, très simple; feuilles terminales ensiformes, piquantes au sommet. Serre chaude. Multiplication de rejetons qui sont toujours rares et de boutures étouffées.

Le *Bon Jardinier* de 1835 ajoute que cet arbre pittoresque est très peu multiplié. En Belgique, on le trouve non seulement dans tous les jardins botaniques, mais encore dans une infinité de serres de particuliers.

FABIANA IMBRICATA. R. et P. (Fam. des Convolvulacées.) Du Pérou. Arbrisseau très élégant, effilé, droit, fastigié, haut de 5 à 6 pieds; feuilles très courtes, charnues, imbriquées, couvrant entièrement les jeunes rameaux; au printemps fleurs nombreuses, tubuleuses, blanches, axillaires et terminales. Serre tempérée et pleine terre avec couverture. Multiplication de bouture. (Bon Jardinier de 1835.)

GEISSOMERIA Longiflora. D. R. (Fam. des Acanthées.) Du Brésil. Arbrisseau rameux, droit, haut de 2 à 4 pieds; féuilles ovales, oblongues, atténuées aux deux bouts, ondulées, fleurs en épis, denses, imbriquées, longues d'un pouce, tubuleuses, pourpres, coccinées en dehors, jaunes en dedans. Culture des Justicias.

(Bon Jardinier de 1835.)

GLADIOLUS Psittasinus. Lindl. *Glaïeul perroquet.* (Fam. des Iridées.) De l'Afrique. Tige de 4 pieds, à feuilles distiques, ensiformes; grosse grappe de fleurs mordorées, tigrées, très belles. Multiplication facile de cayeux. Chassis d'hiver. (Bon Jardinier de 1835.)

HEDERA Hibernica. (Fam. des Vignes.) Cette espèce a des feuilles beaucoup plus grandes que l'*Hedera quinquefolia* connu des horticulteurs. Elle est mentionnée dans le *Bon Jardinier* de 1835, comme addition au genre.

LUCULIA Gratissima. Sweet. Br. fl. gard. t. 145. — (Fam. des Rubiacées.) Pl. coloriées de l'horticulteur Belge, n° 47. Car. gen. Calice à tube turbiné, limbe quinquepartite, divisions linéaires-subulées, caduques. Corolle hypocratériforme, deux fois plus longue que le calice, très peu dilatée en haut, limbe à cinq divisions. Anthères oblongues, presque sessiles et presque renfermées à l'entrée de la gorge. Deux stigmates charnus; fruit capsulaire obovate oblong, nu, ayant une cicatrice au sommet, biloculaire, s'ouvrant du sommet à la base, dehiscence septicide.—Car. spéc. : Feuilles elliptico-oblongues, acuminées, villeuses en dessous aux nervures; stipules caduques, lancéolées, glabres, rameaux du panicule croisés, calice velu. Graines avec une membrane crénulée. — J'ai vu fleurir cette plante agréable dans les serres tempérées de Mr Mechelynck, du 8 au 20 janvier 1835. L'arbrisseau avait 5 pieds de hauteur, la tige droite, bifurquée et presque dénudée de feuilles, hormis au sommet où ces organes avaient jusqu'à 7 à 8 pouces de longueur. La tige était cylindrique, rugueuse par le grand nombre de lenticelles, un peu linéolée et grise; les feuilles opposées, en croix, naissant de 4 en 4 pouces, ovales, acuminées, entières, lisses en dessus, un peu rugueuses endessous, très nervées et veinées, cotonneuses aux nervures. Inflorescence en panicule globuleux, bien fleurie, pédoncule cylindrique court, cotonneux, vert rougeâtre, calice vert avec les 2 divisions caduques rouges. La corolle a ses cinq lobes étalés, arrondis, un peu fripés; le style est rouge avec l'extrémité et les stigmates verts.

Cette plante est originaire du Nepaul où elle habite les petites collines boisées; elle forme un petit arbre de seize pieds de hauteur. Mr Drapiez (Encycl. du règne végét. Tom. 7, n° 1919.) dit que le Luculia gratissima a été introduit en 1818; Loudon porte cette date à 1823. Quoiqu'il en soit, c'est une plante de culture difficile, et qu'en Angleterre même on conserve difficilement, aussi y est-elle fort chère; le pied que j'ai vu avait coûté 19 guinées. Mr Mechelynck l'a tenue en serre tempérée; je remarque que la porte d'entrée a souvent permis

N° 47.



Luculia gratissima. Swt

F. orner 1835

L'hortoulleur lithg.

Car. Morren. ad nat. del. curav.

aux courans d'air d'atteindre la plante; peut-être cette circonstance aura-t-elle été fort favorable au végétal qui, en peu de temps, a pris un accroissement remarquable. Les bouquets roses et surtout une odeur délicieuse rehaussent les mérites du Luculia justement appelé *gratissima*. On le propage de boutures, les marcottes réussissaient encore mieux à raison des nombreuses lenticelles qui existent sur la tige.

CH. MORREN.

LYCHNIS FULGENS. Bot. Reg. (Fam. des Lins.) De Sibérie. Vivace. Tige d'un pied, fleurs terminales, planes, larges de 15 lignes à pétales bifides, d'un rouge éblouissant. Multiplication de graines et d'éclats.

(Bon Jardinier de 1835.)

MAGNOLIA ODORATISSIMA. (Fam. des Magnoliacées.) Très-belle espèce d'orangerie, mise dans le commerce par Mr Parmentier, il y a plusieurs années et que cependant on ne voit pas encore en France.

(Bon Jardinier de 1835.)

MAHONIA NEPAULENSIS. D. C. (Fam. des Berberidées.) Le *Mahonia nepaulensis* et les *M. Fascicularis* et *aquifolia* sont des épines-vinettes (Berberis) élevées au rang de genre par Mr de Candolle, qui se cultivent en pleine terre ordinaire, excepté la *M. Aquifolia* plus délicate qui exige la terre de bruyère. (Bon Jardinier de 1835.)

MALOPE GRANDIFLORA. Hortul. (Fam. des Malvacées.) Variété plus robuste que le *Malope trifida*, à fleurs plus grandes, plus rouges, et produisant plus d'effet. Mérite la préférence.

(Bon jardinier de 1835.)

MAXILLARIA PARTHONI DMRT. (1835) Cette espèce est caractérisée comme suit par Monsieur Dumortier de qui nous tenons la description faite d'après nature : Pseudobulbes ovales, comprimées, monophylles; feuilles . . . . hampe droite, grêle, multiflore, sépales ouverts acuminés, oblongs, les latéraux soudés à leur base en un faux éperon; pétales droits, rapprochés; labellum cucullé, indivisé, denticulé, recourbé à sa pointe.

Les pétales sont étalés et d'un gris rosé, terminés par une pointe verdâtre; les pétales sont semblables aux sépales, mais ils sont rapprochés vis-à-vis le sépale supérieur. Le labellum est blanc, couvrt de points carmins qui sont disposés en stries dirigées vers sa base. Au milieu du labelle est une tache jaune citron. Cette espèce diffère de toutes celles du genre Maxillaria en ce que le labelle est indivis, tandis qu'il est triloté dans le reste du genre. Il y aura donc lieu à modifier dans ce sens, les caractères du genre *Maxillaria* tracé par Lindley. La fleur exhale une odeur agréable. B. C. DUMORTIER.

C'est cette plante qui a remporté le prix pour les plantes rares et nouvellement introduites en Belgique à l'exposition d'hiver (1835) de la Société royale d'Horticulture de Bruxelles. Elle appartenait à M. le chevalier Parthon-Devon d'Anvers; originaire du Brésil, elle avait été recueillie par notre ancien collaborateur M. Van Houtte.

METROSIDEROS crassifolia. Bot. cult. (Fam. des Myrtoïdes.) Celui-ci est le plus cultivé par les fleuristes, parce qu'il fleurit à la taille de 18 à 24 pouces. Les jeunes rameaux sont rougeâtres, ses feuilles alternes, lancéolées, marginées, mucronées, un peu glauques, très-ponctuées, longues de 2 à 3 pouces. Fleurs disposées en goupillon presqu'au sommet des rameaux; elles ont le calice et les pétales vert-blanchâtre, pubescens, les filets des étamines rouge foncé, et les anthères jaunâtres. Fleurit de février en juillet.

(*Bon Jardinier*, 1835.)

MIMULUS purpureus. (Fam. des Scrophulariées.) Fleurs entièrement pourpres. La plus belle du genre. (*Bon Jardinier*, 1835.)

NERIUM indicum. B. Jard. Var. Ragonot. (Fam. des Apocinées.) Fleurs panachées et semi-doubles. Obtenues par M. Ragonot.

NYCTERIUM amazonium. B. M. (Fam. des Solanées.) Arbrisseau rameux, haut de 3 à 4 pieds; feuilles ovales-oblongues, drapées, longues de quatre pouces, fleurs bleues, grandes, polygames, disposées en corymbe, n'ayant qu'une fleur fertile à chaque corymbe et qui se reconnaît à ce qu'elle a le tube de son calice hispide. Multiplication de bouture. Rentrer en serre l'hiver et lâcher en pleine terre l'été pour l'avoir très-belle. (*Bon Jardinier*, 1835.)

OPHIOPOGON spicatus. Ker. (Fam. des asparaginées.) De la Chine. Vivace; feuilles linéaires, lancéolées, longues d'un pied, tige centrale, de la hauteur des feuilles, terminée par une grappe de fleurs blanc lilacé : chassis d'hiver. (*Bon Jardinier*, 1835.)

PATERSONIA longiscapa. Sw. (Fam. des Iridées.) De la Nouvelle Hollande. Racines fibreuses; feuilles radicales, linéaires, lancéolées, longues d'un pied, du centre desquelles s'élèvent quelques hampes flexueuses, rameuses qui, en mai, développent des fleurs bleu pâle, longues d'un pouce. Culture des Ixris. (*Bon Jardinier*, 1835.)

PECHER d'ispahan a fleurs doubles. Obtenu au jardin du Roi par M. Camuzet, où il a commencé à fleurir en 1831.

(*Bon Jardinier*, 1835.)

PELARGONIUM *var. nov.* paulinæ. C'est une variété nouvelle obtenue de semis par M. Van Hove De Caigny, horticulteur à Gand. L'ombelle est bien fournie de fleurs qui se font remarquer par les deux pétales superieurs d'un beau rose, présentant vers le haut, deux taches pourpres qui parcourent beaucoup de veines plus foncée et dont le réseau s'étend sur toute la surface du pétale qui est oblong, élargi en haut, ondulé sur les bords. Les trois pétales inférieurs sont d'un rose pâle avec quatre veines principales pourpres et d'autres veinules de la même couleur. On conçoit qu'il est difficile de rendre par une description l'effet de cette variété et la différence qu'elle présente avec ses congénères. M Van Hove l'a dédiée à son épouse dont les soins assidus

ont beaucoup contribué à rendre sa collection une des plus belles qui aient figuré aux expositions de Gand.

PELARGONIUM *var. nov.* MELANOSTIGMA. Parmi ses variétés nouvelles obtenues de semis, M. Van Hove De Caigny a distingué celle à laquelle il donne le nom de *Melanostigma* pour indiquer la tache d'un pourpre noirâtre et circonscrite qui se rencontre au milieu des deux pétales supérieurs et que traversent des veines de la même teinte, mais qui ne font pas réseau, chacune d'elles se bifurquant sans se réunir avec ses voisines. Les trois pétales inférieurs sont d'un rose pâle avec quatre veines pourpres. La fleur est grande et l'ombelle bien fournie.

PELARGONIUM. *var. nov.* FLABELLIFERUM. C'est encore à M. Van Hove de Caigny que l'on doit cette brillante variété nouvelle dont les fleurs sont beaucoup plus grandes que celles des variétés précédentes. Les pétales supérieurs très larges sont orbiculaires et légèrement ondulés sur les bords, l'onglet étroit. Ils sont uniformément revêtus d'une couleur pourpre foncé un peu plus clair aux bords. Les trois pétales inférieurs élargis, spatulés, sont d'un rose pâle à l'onglet, plus intense au limbe; quatre grandes veines et deux petites qui s'étendent de l'onglet au limbe en forme d'éventail.

PERONIA STRICTA. Red. THALIA DEALBATA. (Fam. des Orchidées) Feuilles ovales longuement pétiolées, droites, radicales; tige droite, haute de 3 pieds, terminée par une grappe serrée de fleurs cramoisi sombre. Il faut mettre cette plante en pleine eau en mai pour la voir fleurir en août et la rentrer l'hiver en serre tempérée.

(*Bon Jardinier,* 1835.)

RHODODENDRON ALTA CLERENTE. (Fam. des Rosages.) Le plus beau de tous les Rhododendrons de pleine terre. Ne se voit encore à Paris, dit le *bon Jardinier* de 1835, que chez M. Boursault, qui l'a tiré d'Angleterre.

(*Bon Jardinier,* 1835.)

Depuis longtemps, on voit cette belle espèce dans les serres de M. Mechelynck et de beaucoup d'autres amateurs belges.

ROSA ALBA ODORATA. Le bon Jardinier de 1835 mentionne comme nouvelles les variétés suivantes de roses : 1° *Cumberland* de la tribu des *rosiers cent feuilles;* 2° *Hélène*, fleur rose grande parmi les roses de Provins; 3° *Daubenton,* fleur rose foncé de la même section; 4° *Dona Sol,* fleur blanche de la même section; 5° *Thouin,* fleur rose vif, de la même section; 6° *Gloire de Guérin,* 7° *Gloire de Laffay,* parmi les *Incertæ sedis ;* 8° *Hyponine,* parmi les roses muscades.

RUBUS SEMPERVIRENS. Framboisier du lac Eric. (*Everbearing Raspberry.*) Peu connu dans les États-Unis d'Amérique, cet arbuste l'est encore moins dans tout autre pays. D'après M. Nicolas Longeworth, dans les jardins duquel les seuls plants paraissent exister aux environs

de Cincinnati, où il les importa du comté de Warren (*Pays des Shakers*) en 1832 ; les fruits de ce framboisier originaire du lac Eric sont semblables quant à la forme et à la couleur aux mûres de ronces (*black berries*), mais plus grands et plus délicats, constamment en rapport depuis juin jusqu'aux gelées, il charge ses fruits en fortes grappes ; son bois toujours croissant, se met promptement en fleurs sur ses jeunes pousses. — Tandis que en Amérique les fraises de *tous les mois* ne chargent abondamment que pendant le mois de juin, au point que, eu égard à la saison, elles méritent à peine la culture. Ce framboisier ne cesse d'être productif que pendant les deux mois de l'année où la température y est et par trop sèche et trop brûlante.

(*Cincinnati* (*America*) *chronicle.*)

Traduction communiquée par M. *Emilien Dewael.*

SALPIGLOSSIS STRAMINEA. Hook. (Fam. des Scrophulariées.) Du Chili. Vivace, plus grande et plus diffuse que la Salpiglossis atropurpurea ; fleurs moins grandes, plus nombreuses, striées et lavées de toutes les couleurs entre le blanc, le bleu, le violet, le pourpre ; multiplication de graines et d'éclat. Terre ordinaire, douce.

(*Bon Jardinier*, 1835.)

SALVIA FULGENS. H. P. S. CARDINALIS. Humb. et Bonp. Du Bresil. Port du *Salvia splendens*, mais un peu velue ; épis plus longs ; calice brun violacé, corolle velue, d'un rouge pourpre éblouissant. Même culture que celle de la Sauge éclatante.

(*Bon Jardinier*, 1835.)

SCHIZANTHUS RETUSUS (Fam. des Scrophulariées.) Fleurs d'un rose foncé sur trois divisions du limbe, quatrième lobe entier, plus long et plus étroit que les autres, jaune, reticulé de pourpre rose seulement à son extrémité. Même culture que celle du Schizanthus pinnatus.

(*Bon Jardinier*, 1835.)

SEMPERVIVUM GLUTINORUM. P. Rev. De Madère. Tige de 1 à 2 pieds, grandes feuilles spatulées en rosette, visqueuses, fleurs jaunes en grande ponicule lache. Multiplication de graines, de bouture, et serre tempérée. (Bon Jardinier de 1835.)

STEPHANOTIS FLORIBUNDA. (Fam. des Apocinées.) On cultive sous ce nom, au jardin du Roi, à Paris, une plante ligneuse volubile, grêle, mais devenant fort longue, et dont les feuilles sont opposées, pétiolées, ovales, coriaces, épaisses, mucronées et longues de 3 pouces ; les fleurs naissent en ombelle axillaire ; elles sont d'un beau blanc, tubuleuses, longues de 18 lignes, à limbe plané quinquelobé et large de 20 lignes. Elles durent longtemps et répandent une odeur de tubéreuse. Serre chaude ; multiplication de boutures.

(Bon Jardinier de 1835.)

SYRINGA JOSIKOEA. Jocq. LILAS JOSIKA. (Fam. des Jasminées.) De la



cquemin f.

Thea sinensis *var.* diffusa. *N. C. Esenb.*

L'Horticulteur Belge.

Février 1835.

Car. Morren. ad. nat. del. curav.

Transylvanie, intéressante espèce découverte en 1828. Il a la grandeur du lilas ordinaire; ses feuilles ovales, oblongues, acuminées, ressemblent à celles du *Chionanthus;* ses fleurs, disposées en panicule et non en thyrsa, sont violâtres, ont le limbe court et non étalé comme dans les autres lilas.

SYRINGA Vulgaris. Var. *Regalès.* Lilas Royal, sans variété, dont les fleurs sont plus nombreuses, plus colorées, et forment un thyrse plus compacte. Encore peu répandu. (Bon Jardinier de 1835.)

THEA Sinensis. Linn. (Fam. des camelliées de Cand.) *Caractères du genre* selon Nees Von Esenbeck : Calice pentasépale; corolle hexa ou ennea pétale, pétales cohérens par la base, bioutrisériés; étamines nombreuses, monadelphes, androphore presque cohérent avec les onglets des pétales; anthères subrotondes. Ovaire presque rond, composé de 3-6 carpelles ovulés, triloculaire; style formé de trois pièces soudées trifides depuis le sommet jusqu'au milieu de l'organe; trois stigmates linéaires, réfléchis. Capsule tricoque, triloculaire, loges monospermes par avortement, déhiscentes par le dos. Graines nuculiformes. — *Caractères spécifiques :* Feuilles elliptico-oblongues, aiguës ou obtuses, dentées; fleurs naissant à l'aiselle des feuilles au nombre de deux ou solitaires, courtement pédonculées.

Variétés du Japon : 1° à feuilles petites d'un vert foncé. (*Thea bohea* des nus.)

α) **THEA** Sinensis *stricta;* Feuilles elliptico-oblongues, subrugueuses, le double plus longues que larges, aiguës, rameaux droits, roides.

β) **THEA** Sinensis *rugosa;* Feuilles elliptico-obovales, rugueuses, à peine le double plus longues que larges, obtuses, rameaux droits.

2° A feuilles grandes d'un vert gai. (*Thea viridis* des nus.)

γ) **THEA** Sisensis *diffusa;* feuilles lancéolées planes, trois fois plus longues que larges, acuminées aux deux extrémités, rameaux diffus.

δ) **THEA** Sinensis *macrophylla*; feuilles elliptiques, grandes, trois fois plus longues que larges; rameaux droits.

Telles sont les variétés de thés que Mr Van Siebold mentionne et figure dans son ouvrage Nippon VI *Landwirthschaft. Anbau des Theestranches und Bereitung des Thees auf Japon* qui a paru en été 1834, et auquel Mr Nees Von Esenbeck a ajouté des notes fort précieuses.

Nous avons au Jardin botanique de Gand, parmi les plantes de Mr Van Siebold, des beaux pieds de thés. Nous donnons ici la figure faite d'après nature du *Thea Sinensis var. diffusa* venu directement du Japon. (Pl. col. de l'Hort., n. 48.) Ch. Morren.

VIOLA Altoica. Bot. reg. (Fam. des violariées.) Cette plante est une pensée vivace dont les fleurs sont grandes et d'un très beau violet foncé. (Bon Jardinier de 1835.)

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Sur la théorie Van Mons, par M. Poiteau.

J'ai bien recueilli une partie de ce que j'ai déjà fait et de ce que j'ai encore à dire dans les pépinières de Mr Van Mons, à Louvain, mais c'est de la correspondance de ce vénéré professeur, que je tire le fond de mon discours, et comme cette correspondance avait pour but ma seule instruction et non celui de me guider dans une rédaction à laquelle je ne pensais pas, il arrivera que ce que j'ai encore à dire n'aura pas l'entraînement naturel que j'aurais voulu y mettre, et que ce seront en quelque sorte des pièces détachées. Quand Mr. Van Mons a commencé à semer, il avait déjà vu dans d'autres pépinières, que les graines des variétés du genre poirier, ne reproduisent ni les caractères de l'arbre, ni ceux du fruit d'où elles proviennent : c'est pourquoi il ne s'est pas arrêté comme on dit à semer par espèce, mais il a été plus loin et a reconnu par lui-même, que les 10 pepins d'une poire donnent 10 arbres différens et 10 fruits différens. Néanmoins sa manière de semer est à peu près celle de tous les pépiniéristes. Il laisse son semis en place pendant 2 ans : ensuite il lève le jeune plant, met à part fretin, et plante les individus bien venans à une distance telle les uns des autres, qu'ils puissent se bien développer et fructifier. Il estime qu'il faut les planter assez rapprochés afin de les forcer à filer, à se former en pyramide, sans le secours de la taille, cela hâte, dit-il, leur fructification. J'ai vu des carrés de poiriers dans sa pépinière de Louvain, à l'époque de leur première fructification, et ils m'ont paru être à la distance d'environ 10 pieds les uns des autres. Mais en attendant que de jeunes arbres ainsi plantés fructifient, on est bien aise, en étudiant leur stature, leur physionomie, d'établir des pronostics sur ce qu'ils pourront devenir d'après leurs différens caractères antérieurs. Voici où en est arrivé Mr Van Mons à cet égard.

Il a reconnu que ce n'est guère qu'à l'âge de 4 ans, que les jeunes poiriers se caractérisent, et qu'avant cet âge, il est rarement possible de présumer ce que chacun d'eux deviendra.

C'est donc dans la deuxième ou troisième année, après que le semis de poirier a été levé et mis en place, que Mr Van Mons commence à l'examiner dans le but d'établir des pronostics sur le mérite de chaque individu. Dans le commencement de ses expériences, il lui était assez facile de reconnaître comme de bonne augure les jeunes arbres qui montraient dans leur port, leur bois et leurs feuilles, des rapports avec nos bonnes variétés anciennes ; mais depuis qu'il a obtenu lui-même une grande quantité d'excellens fruits nouveaux, dont les arbres offrent aussi des caractères nouveaux, tantôt analogues et tantôt opposés

à ceux de nos bonnes variétés anciennes, il lui est devenu d'autant plus difficile d'établir des données sur ce que deviendront les jeunes plants de ses serres, qu'il a obtenu d'excellens fruits sur des arbres de mauvaise apparence. Néanmoins, à force d'observations, il a pu poser encore les pronostics suivans :

1° Pronostics de bon augure. Beau port, écorce lisse, un peu brillante, distribution des branches régulières, proportionnées à la stature de l'arbre, bourgeons coudés, striés, un peu tors, cassant net sans esquilles; épines longues, garnies d'yeux dans toute ou presque toute leur longueur, yeux bien nourris, non divergens, roux ou gris de lin ; feuilles lisses de moyenne grandeur, plissées aux côtés de la nervure médiane, portées par des pétioles plutôt longs que courts, les plus nouvelles (au printemps) restant longtemps droites contre le bourgeon, les autres, ou les inférieures, étalées, creusées en gouttière par en haut ou par en bas, mais non dans toute leur longueur.

2° Pronostics de mauvais augure. Rameaux et bourgeons confus, périssant en charmille ou en balais, épines courtes, dénuées d'yeux, feuilles s'éloignant du bourgeon dès en naissant, petites, rondes, taminées en pointe courte, creusées en gouttière dans toute leur longueur. Ces caractères dénotent des fruits petits, à chair douce et sèche, ou des fruits à cuire, tardifs.

3° Pronostics de prompt rapport. Bois gros, court, yeux gros rapprochés.

4° Pronostics de fruits tardifs. Le bois grêle, bien distribué, pendant ; des bourgeons peu génicules dénotent ordinairement un fruit tardif, délicieux; des feuilles rondes, à pointe courte, adriaees, d'un vert foncé, portées par des pétioles de moyenne longueur, sont un signe analogue, mais moins sûr.

J'aurais bien désiré que Mr Van Mons nous eût indiqué à quel signe on reconnaît qu'un jeune poirier promet un gros fruit, mais il se tait à cet égard, tandis qu'il donne pour caractère certain de bon augure, un bourgeon de l'année, qui se casse net, sans esquilles.

J'ai dit précédemment que Mr Van Mons ne partage pas l'opinion de ceux qui attribuent la détérioration des arbres fruitiers à leur multiplication répétée par la greffe; maintenant je rappelle que Mr Knight a écrit que si l'on retrouvait le pied-mère d'une ancienne variété, on la régénérerait en prenant des greffes sur le pied-mère. Cela exprime assez clairement que Mr Knight, le plus savant pomologiste de l'Angleterre, pense que les arbres fruitiers, francs de pied, se détériorent beaucoup moins promptement que ceux multipliés par la greffe, ce qui rentre dans l'opinion de Mr de Murinais et de Mr Bonnet. Mr Van Mons soutient au contraire, que les arbres francs de pied et les arbres greffés se détériorent de la même manière et avec la même rapidité, en raison seulement de leur âge, que c'est l'âge seul qui peut détériorer nos arbres fruitiers et dégénérer leurs graines. Voici un exemple à l'appui de

son assertion. Dans les courses pomologiques, il a trouvé dans un vieux jardin de capucins, le pied-mère de notre Bergamote de la pentecôte, qui est déjà une poire assez ancienne, dont tous les arbres greffés sont affectés de chancres, dans les terrains un peu humides, et dont les fruits restent petits et se fendent en plein vent, se couvrent de taches noires qui communiquent une saveur amère à la chair, et lesquels fruits enfin ne réussissent plus qu'en espalier, le long d'un mur. Eh bien! le pied-mère de cette bergamote était infecté de tous les vices qu'on retrouve sur les pieds greffes, et les uns et les autres se sont développés en arbres ni plus ni moins détériorés que ceux de nos jardins multipliés depuis longtemps par la greffe. Alors, ce serait à l'âge seul qu'il faudrait attribuer la détérioration naturelle et graduée de nos variétés d'arbres fruitiers, ainsi que la dégénérescence également graduée de leurs graines. Je dis détérioration naturelle et graduée, car Mr Van Mons n'ignore pas qu'il y a certains accidens morbifiques qui se communiquent du sujet à la greffe, et de la greffe au sujet.

La question de la détérioration nous conduit naturellement à demander combien d'années peut vivre une variété de poirier. Mr Van Mons estime qu'elle peut vivre de 200 à 300 ans, et que si, à cet âge, elle n'est pas éteinte, son fruit est si détérioré, qu'il ne mérite plus d'être cultivé, en conséquence, il ne croit pas du tout à l'ancienneté des fruits que l'on dit nous avoir été transmis par les Romains (1).

(1) Qu'un individu franc ou greffé de telle variété de Poirier ne vive que 200 ans ou beaucoup moins, tout le monde en conviens, mais on conviendra difficilement que la greffe répétée ne puisse pas faire exister cette variété infinimens plus longtems. Je ne veux pas dire que nous devons croire, avec la Quintinge, que notre bon chrétien d'Henast le *Crastemium* ou le *volemum* des Romains qu'il faisait leur délice, l'éclat de leurs triomphes, etc., mais je veux prouver par la Quintinge lui-même que la greffe prolonge l'existence des variétés, au moins 200 ans sans détérioration sensible et que, puisqu'une variété transmise de greffe en grefferne changerais d'une manière appréciable pendant 200 ans, il n'est pas du tout déraisonnable de penser qu'elle peut exister pendant 1,000 ans, au moyen de la greffe. Voici mon argument.

La Quintinge écrivait son livre intitulé : instructions pour les jardins fruitiers et potagens, en 1670. Cet ouvrage contient un assez grand nombre de fruits, dont les noms n'ont pas changé jusqu'à nous; nous les reconnaissons très-bien parmi ces fruits, il y en a donc la description est si courte, qu'elle ne prouve rien, mais il y en a aussi que ont décrit avec tant de soin et tant d'exactitude qu'il serait difficile de faire mieux aujourd'hui. Quant en 1834 j'ai un de ces fruits dans une main et la description de la Quintinge ou de Merlet son contemporain, dans l'autre je ne trouve absolument rien à ajouter rien à supprimer la qualité de la chair de l'eau, l'époque de la maturité; les soins particuliers de culture sont aussi exactement indiqués que la forme, la couleur et la grosseur du fruit. Donc ce fruit n'a pas varié, ne s'est pas délérioré d'une manière appréciable, depuis l'année 1670, quoique perpétué de greffe en greffe jusqu'à nous, donc la greffe peut prolonger l'existence d'une variété pendant un nombre de siècles assez grand que l'état de nos connaissances ne nous donne pas le moyen de fixer.

M. Knight fait marcher la détérioration encore plus vite, et assigne un terme plus rapproché à l'existence de nos variétés d'arbres fruitiers. Cet auteur assure même qu'il n'y a pas longtemps que nos anciens fruits étaient encore meilleurs qu'aujourd'hui, mais il est permis de douter que Mr Knight puisse en fournir la preuve.

Les épines dont sont munis la plupart des jeunes poiriers francs disparaissent avec l'âge; mais l'arbre peut en reproduire dans un âge avancé s'il se développe un gourmand sur sa tige, ou si sa vigueur vient à être augmentée. C'est ainsi que j'ai vu chez Mr Van Mons des poiriers redevenus épineux après avoir cessé de l'être. A Paris, il suffit de rabattre un gros oranger sans épine pour le voir pousser de nouvelles branches épineuses.

Il y a des francs d'anciennes variétés de poirier qui ont le pouvoir de faire grossir outre mesure (doubler, dit Mr Van Mons) les fruits que l'on greffe dessus. C'est une faculté que n'ont pas les francs de nouvelles variétés, et que Mr Van Mons ne peut expliquer. On voit en effet chez nous des arbres qui donnent constamment des fruits plus gros que d'autres de la même variété, toutes choses étant égales d'ailleurs. Une observation inverse qui se présente souvent chez les fleuristes de Paris, c'est qu'il y a des sujets de citronniers, dont la tige devient subéreuse, et fait mourir la greffe d'oranger qu'elle porte en 4 ou 5 ans, quand de jeunes poiriers, procréés de mère en fils par des générations non interrompues, commencent à rapporter des fruits mangeables, ce sont en grande partie des fruits d'été. Il faut que les générations non interrompues soient plus nombreuses pour obtenir davantage des fruits d'hiver ou de longue garde.

A mesure que les générations se multiplient sans interruption de mère en fils, les grandes différences que l'on remarquait d'abord entre les arbres et entre leurs fruits, diminuent dans une progression inverse, on ne voit plus de ports étrangers, tous ont un air de civilisation, et leurs fruits ne s'éloignent plus du bon. Dans le dernier envoi que m'a fait Mr Van Mons, une assez grande partie de poires se rangeaient naturellement entre notre beurré et notre doyenné pour la forme, le volume et la qualité, et tous ces fruits, au nombre de 60 variétés, étaient les premiers d'une sixième génération sans interruption de mère en fils.

Mr Van Mons remarque que, parmi les nouvelles poires qu'il obtient, il en est qui sont plusieurs années à se déterminer à prendre une forme fixe, qu'il y en a qui ne la prennent qu'après 12 à 15 ans, et qu'il y en a aussi qui ne la prennent jamais. Nos anciennes variétés ont été sans doute dans le même cas, et il donne pour exemple des poires qui n'ont jamais pris une forme fixe, notre bon chrétien d'hiver, ce qui n'empêche pas que ce soit l'une des poires les plus aisées à reconnaître malgré la variation de sa forme et de sa grosseur.

Une règle que Mr Van Mons regarde comme invariable, c'est qu'une

greffe ne fleurit pas plus-tôt que le jeune pied-mère sur lequel on l'a prise. Cependant, l'opinion contraire existe toujours parmi les pépiniéristes; ils greffent souvent des rameaux de jeunes individus, dans l'espoir de hâter la floraison, et ils réussissent quelquefois mais, dans ce cas, on peut leur dire que le rameau greffé était prédisposé à fleurir, et qu'il aurait également fleuri, s'il fût resté sur la mère. Il en est de même à l'égard des boutures. Le premier Astrassæa pendula qui fleurit en France, était une bouture prise sur un pied au jardin des plantes, lequel pied n'a commencé lui-même à fleurir que plusieurs années après. Au reste, il y a tant de cas accidentels qui avancent ou retardent la floraison des greffes et de leur mère, qu'il est difficile d'assurer qu'elles doivent fleurir simultanément où l'une après l'autre, tandis que des preuves nombreuses attestent que la multiplication répétée par boutures, accélère la floraison et diminue le volume dans un grand nombre d'espèces.

Mr Van Mons a reconnu qu'il est avantageux de cueillir un peu verts les fruits dont on veut semer les graines, et de les laisser se fondre dans leur suc avant d'en extraire les pepins ou les noyaux. Il admet, avec Mr Knight, que les variétés du genre pommier se détériorent moins vite et vivent plus longtemps que celles du genre poirier. On ne peut soulever aucun doute, lorsque l'on compare la facilité d'établir le pommier dans presque toutes sortes de terres avec la difficulté d'en trouver une bien convenable au poirier.

Ce savant professeur préfère de beaucoup l'épine blanche, *Mespilus axiacantha,* au coignassier, comme sujet propre à recevoir la greffe de nos anciennes variétés de poires. Les poiriers greffés sur l'épine, dit-il, s'élèvent plus haut, forment mieux la pyramide, et portent leurs fruits plus près du tronc. Je partage entièrement l'opinion de Mr Van Mons, d'abord parce que le poirier prend parfaitement sur l'épine, qui est un arbre indigène, rustique, pas difficile sur le terrain, et d'une multiplication facile par graines; ensuite, parce que l'on commence à se plaindre du coignassier, soit à cause que ses trois variétés donnent des résultats différens, soit qu'il soit détérioré par sa longue multiplication de marcottes ou de boutures, soit enfin parce qu'il ne réussit pas dans toutes les terres. Quant au choix de sa meilleure variété, une erreur, commise à cet égard dans la pépinière du Luxembourg, a excité beaucoup de plaintes de la part des personnes qui ont obtenu des poiriers de cet établissement, ce qui a donné lieu de constater pour la millième fois que le coignassier à fruit maliforme est moins bon pour faire des sujets, que le coignassier à fruit pyriforme. Quant à la supériorité de l'épine blanche sur le coignassier, c'est une question qui sera bientôt résolue parmi nous, car quand la société d'Horticulture de Paris a reçu la collection de greffes de poiriers qui lui a été expédiée par Mr Van Mons, au printemps de 1834, elle n'avait pas assez de coignassiers à sa disposition pour les placer toutes, et Mr le comte de Muramais en a fait

poser une partie sur épine, elles y ont parfaitement pris, ont fait des pousses admirables et donnent les plus belles espérances.

D'après les données de M. Van Mons, nous pourrions être amenés à penser que les poires, qui ne réussissent chez nous, qu'à la faveur de l'espalier contre un mur, n'ont pas toujours exigé cette position favorable, qu'elles ne la réclament aujourd'hui qu'à cause de la faiblesse de leur grand âge, de la détérioration qu'elles subissent, de la décrépitude qui les menace, et qu'enfin il arrivera un temps où, malgré nos soins, elles ne seront plus bonnes même en espalier, seront abandonnées et s'éteindront. Pour rendre toute la pensée de cet habile pomologiste à ce sujet, j'ajouterai que, quand une variété est affaiblie par l'âge, que son tempérament est usé, il faut la greffer sur coignassier pour qu'elle ne reçoive qu'une nourriture modérée, et ne jamais la mettre sur franc, où la trop grande nourriture hâterait sa ruine.

M. Van Mons a remarqué que les nouvelles variétés de poiriers, qu'il obtient de ses semis répétés de génération en génération sans interruption de mère en fils, ne possèdent pas la rusticité, la longévité des anciennes variétés, et que celles dont le fruit est le plus fin, sont aussi celles qui paraissent devoir vivre le moins long-temps. Tout cela est conforme à la marche de la nature, et il faut nous y soumettre. Au reste, la théorie de M. Van Mons donne l'explication de ce fait.

Quand il n'y pas d'interruption entre les générations de nos variétés d'arbres fruitiers, la nature ne peut reprendre ses droits, elle n'a pas le temps de modifier les graines à sa façon, de leur faire reprendre une partie de leur ancien caractère sauvage; mais si on laissait un espace de 50 ans entre deux générations, les individus de la seconde porteraient les marques de la rusticité, de la tendance a l'état sauvage que la nature aurait développées dans les graines de leur mère, pendant ces 50 ans.

C'est, en effet, ce qui arrive lorsque l'on sème les graines d'une vieille variété d'arbre fruitier. Jusqu'ici je me suis borné à tâcher de rendre la pensée de M. Van Mons sans l'altérer, et à y joindre ou mes réflexions, ou quelques opinions contraires tant bien que mal établies : mais il est temps enfin, que je le laisse parler un peu lui-même, et exprimer dans son style de conviction, sa manière de voir sur la marche de la détérioration et de la décrépitude de nos variétés d'arbres fruitiers.

« . . . . Je remarque, dit-il, que les plus jeunes variétés, les plus » fines surtout, résistent moins aux ravages de la vieillesse, sont plus tôt » vieilles que les variétés dont la naissance a précédé la leur : elles ne » peuvent atteindre au-delà d'un demi-siècle, sans que des symptômes » de décrépitude s'y manifestent. Le premier de ces symptômes est de » rapporter moins constamment et de se mettre plus tard à fruit. La » souffrance du bois, la perte des belles formes de l'arbre, l'altération » des fruits surviennent beaucoup plus tard. Les variétés qui n'ont » qu'un demi siècle d'existence, ne connaissent pas encore le chancre

» des bouts des branches, ni les escarres de la tige; les fruits ne se gercent pas encore, ne se remplissent pas de carrière, ne coulent pas à la nouure, ne sont pas encore insipides et secs. Les alternats ne sont encore que d'un an : on peut encore greffer ces variétés sans que leurs infirmités augmentent. Il faut un demi-siècle de plus pour que le comble soit mis à leurs souffrances, et que la suppression générale de la variété soit le seul remède à apporter à ses maux. Il est pénible de penser que bientôt le Saint-Germain, le Beurré gris, la Crassane, le Colmar, le Doyenné, devront subir cette suppression. Aucune de ces dernières variétés ne réussit plus chez nous (en Belgique), que sur épine blanche et en espalier ; mais ce succès est aux dépens de leurs louables qualités. Dans ma jeunesse, au jardin de mon père, ces variétés formaient encore des arbres superbes d'une belle santé et rarement leurs fruits avaient des vices. *O quantùm distans ab illis!* Quelle déchéance au bout d'un temps si court, dans l'espace de 60 ans! je le répète, l'avantage de la variation jeune est d'être sans vice aucun. »

Il demanda à M. Van Mons, la permission de douter un peu d'une si effrayante rapidité dans l'affaiblissement de nos variétés de poiriers. Je sais bien que presque toutes celles que je connais, depuis une cinquantaine d'années, sont atteintes de différentes maladies, qu'en parcourant les pépinières, on voit des arbres de 4 à 5 ans de greffe, dont l'écorce de la tige a de nombreuses escarres, dont les branches ont des chancres, dont l'extrémité des jeunes pousses est noire et perd ses feuilles avant l'époque naturelle, tous vices que M. le comte Leleuw place au nombre des maladies incurables, mais ce même auteur quoique très difficile à contenter, a cependant trouvé par-ci par-là des arbres sur lesquels il ne remarquait pas de maladie, et qu'il permettait aux jardiniers de l'empereur d'introduire dans les jardins de la couronne. Je suis bien persuadé que nos variétés d'arbres fruitiers, vu leur origine, ne peuvent pas avoir la ténacité, la vie indéfinie des espèces naturelles ; mais je suis persuadé aussi qu'il y a des vices des maladies individuelles, dont toute la variété n'est pas également atteinte ; que la variété que nous appelons, par exemple, Beurré gris, sera dans la décrépitude, s'éteindra dans un endroit, tandis qu'elle persistera encore dans un autre ; M. Van Mons lui-même l'affirme, en disant qu'en Belgique, il y a des variétés qui ne réussissent plus qu'en espalier, le long d'un mur ; enfin je pense que, si on avait toujours pris des greffes sur les individus les plus sains pour perpétuer les variétés, nous ne verrions pas tant d'arbres fruitiers affectés de maladies qui abrègent leur existence et contribuent aussi par la même raison, à raccourcir celle de la variété tout entier. Si donc, dès aujourd'hui, on se faisait une loi de ne jamais prendre de greffes que sur de jeunes variétés bien saines, qu'on ne les insérât que sur des sujets francs bien sains, on conserverait les variétés saines, pendant bien plus long-temps qu'on ne l'a fait jusqu'à présent.

Néanmoins, que la détérioration de nos arbres fruitiers soit naturellement lente, comme je le pense, qu'elle soit rapide, comme le disent M. Van Mons et M. Knight, elle n'en est pas moins certaine, et il est toujours utile de penser au moyen de les remplacer. Notre manière de semer et de nous en rapporter au hasard, pour obtenir un bon fruit nouveau, n'est certainement pas le meilleur, l'expérience l'a assez prouvé. D'ailleurs, le hasard ne peut mériter la confiance d'aucun homme raisonnable, surtout quand les probabilités lui sont contraires. Il faut donc avoir recours à la science, qui se compose de raisonnemens déduits de faits particuliers et d'où découle ce que l'on appelle un principe; et quand ce principe s'accorde avec la marche de la nature, qu'il ne heurte aucun fait connu, il me semble qu'on doit l'adopter comme une vérité et s'en servir avec confiance.

Telle est, à mes yeux, la théorie de M. Van Mons, considérée comme le meilleur et le plus prompt moyen de régénérer nos arbres fruitiers, c'est-à-dire de remplacer les anciennes variétés détériorées par de nouvelles variétés bien saines et portant d'excellens fruits. J'ai exposé, aussi clairement qu'il m'a été possible, les procédés à employer pour la mettre en pratique, pour déterminer les amis de notre pays à la naturaliser chez nous; et, afin d'inspirer plus de confiance, j'ai osé dire un mot du mérite transcendant de son auteur, ce de quoi je demande mille pardons à sa modestie.

J'aurais pu ajouter à ce corollaire encore beaucoup de remarques sur les arbres fruitiers et leur culture faites par M. Van Mons, car sa correspondance est très riche d'observations; mais je crois en avoir dit assez pour appuyer la théorie de ce savant professeur. Je vais achever ma notice en fixant l'époque de la translation de sa pépinière de Bruxelles à Louvain, en donnant une idée des obstacles incroyables qu'il a rencontrés dans sa carrière pomologique à la place des encouragemens qui lui étaient dus, et terminerai par la description de quelques-uns des excellens fruits obtenus par M. Van Mons, et qui ne sont encore que peu ou point connus en France.

Après que M. Van Mons eut professé la physique et la chimie avec distinction pendant sept ans, à l'école centrale du département de la Dyle, et après que les hasards de la guerre eurent séparé la Belgique de la France, le roi Guillaume, rendant justice à son mérite, le nomma professeur aux mêmes titres à l'Université de Louvain, en 1817, six mois même avant que cette ancienne Université fût reconstituée. Louvain n'étant éloigné de Bruxelles que d'environ 5 lieues, M. Van Mons pouvait en même temps remplir ses devoirs de professeur, soigner sa pépinière et suivre ses expériences : il était alors à l'apogée de sa carrière pomologique ; il comptait dans sa pépinière de la Fidélité, plus de 80,000 arbres, la majeure partie en poiriers parvenus de ses semis ; plusieurs carrés en étaient à leurs 4e, 5e et 6e générations sans interruption de mère en fils, et produisaient des fruits délicieux. Déjà, depuis plu-

sieurs années, il expédiait des greffes en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis de l'Amérique ; et cependant, si on en excepte son ami Bosc, Mrs. Vilmorin, Léon Leclerc, Bonnet, à peine savait-on en France que M. Van Mons existait, tant la routine et l'apathie ont d'empire parmi nous. Les catalogues anglais et américains sont remplis de fruits de M. Van Mons, et ce n'est qu'en 1834, qu'on en trouve quelques-uns relatés dans la nouvelle édition du jardin fruitier de M. Noisette.

Pour juger ses fruits nouveaux, M. Van Mons rassemblait trois ou quatre amis d'un goût délicat ; on dégustait les fruits, on écrivait à mesure les qualités qu'on leur trouvait, et M. Van Mons ne conservait les arbres que de ceux qui étaient jugés bons et très-bons : les mêmes épreuves se répétaient deux, trois et même quatre années de suite, et ce n'était guère qu'après ces épreuves répétées qu'il se décidait à en répandre des greffes. A ce sujet, je dois consigner ici deux remarques pour dissiper le doute que quelques personnes conservent encore sur les soins que prenait M. Van Mons pour ne propager que d'excellens fruits. D'abord je rappellerai que toutes les années ne sont pas favorables au parfait développement des bonnes qualités des fruits, et que si l'on déguste pour la première fois, dans une année défavorable, un fruit ordinairement délicieux, on peut le trouver d'une qualité inférieure. C'est ainsi qu'en 1833, je n'ai pu trouver dans plusieurs échantillons de la poire poiteau, les excellentes qualités que M. Van Mons lui avait reconnues pendant quatre années de suite, et qui avaient déterminé l'amitié dont ce savant m'honore à y attacher mon nom. En second lieu, il était impossible à M. Van Mons de cueillir toujours lui-même les greffes, il avait trop d'occupations; ce qui explique comment il a pu arriver qu'on reçût une variété médiocre à la place d'une variété très utile à propager. C'est évidemment par une erreur de ce genre que M. Vilmorin a reçu, sous le nom de Beurré Fourcroy, un poirier d'un rapport très tardif, et dont le fruit n'a aucun mérite, car M. Van Mons avait dégusté le Beurré Fourcroy, plusieurs années de suite, et l'avait trouvé digne d'être dédié au savant chimiste, qui en avait accepté la dédicace peu de temps avant de mourir.

M. Van Mons jouissait pleinement du résultat de ses longues expériences ; il était heureux en répandant avec empressement, avec désintéressement et avec la plus grande complaisance, des fruits nouveaux, la plupart supérieurs à ceux que nous connaissions, quand, en 1819, *ex abrupto*, le terrain qui contenait la pépinière de la Fidélité, fut jugé indispensable à être distribué en rues et partagé en lots à bâtir, et M. Van Mons fut sommé de le vider dans le bref délai de deux mois, sous peine de voir tous ses arbres coupés et jetés au feu.

Une telle injonction aurait été mortelle pour plusieurs à la place de M. Van Mons ; il en fut vivement affecté, mais non abattu ; son grand caractère, sa profonde connaissance des hommes lui firent surmonter

ce revers, et le disposèrent à chercher paisiblement à s'établir ailleurs. Professeur à l'Université de Louvain, il résolut de transporter sa pépinière dans cette ville, afin de l'avoir sous les yeux sans quitter l'Université; mais l'époque assignée pour vider le lieu était malheureusement celle du fort de l'hiver (1er novembre au 24 décembre); M. Van Mons n'avait de disponibles qu'une partie du samedi et le dimanche de chaque semaine, pour se rendre à Bruxelles. Cueillir des greffes, marquer les arbres les plus précieux et donner des ordres pour le reste furent tout ce qu'il put faire lui-même : il aurait fallu un second jardin aussi immense que celui qu'il évacuait, pour qu'une telle translation pût s'effectuer sans de grandes pertes; aussi en éprouva-t-il d'irréparables dans la nécessité où il se trouva de confier presque toute cette translation à des mains peu habiles, à des intelligences incapables de comprendre le grand intérêt qu'il mettait à la conservation de ses arbres. Il put à peine sauver le vingtième de ce qu'il possédait, et encore ce vingtième consistait en bourgeons à greffer. Le restant fut vendu ou donné à qui en voulait. Après une telle catastrophe, M. Van Mons aurait dû prendre des mesures pour n'être plus jamais exposé à en subir de la même nature; mais incapable de méfiance, il loue à Louvain, un terrain appartenant malheureusement à la ville, pour y déposer les débris de sa pépinière de Bruxelles, et y continuer ses semis et ses expériences. Sa pépinière alors cessa d'être de vente; elle ne fut plus que d'expérience.

Si on excepte une crue d'eau considérable de la rivière qui traverse Louvain, dans le dégel de 1820, et qui, après s'être répandue de l'épaisseur de 7 et 8 pieds dans la pépinière de Mr Van Mons, y a charroyé, et pendant plusieurs jours, des glaçons qui renversèrent et entraînèrent une grande quantité d'arbres nouvellement plantés, si, dis-je, on excepte cette débacle, Mr Van Mons a joui plus ou moins paisiblement de sa nouvelle position pendant 13 années consécutives. Ses nombreuses relations se sont renouées et multipliées, ses pertes ont été remplacées par de nouvelles acquisitions, la masse de ses observations s'est augmentée, et il a continué d'introduire dans sa pépinière les bons fruits nouveaux obtenus par d'autres amateurs, tels que MMrs De Coloma, De Capiaumont, d'Hardenpont, l'abbé Duquesne, Gossart, Wezchumb, Delneufcour, Diel, Leart, Knight et cent autres, et il distribuait des greffes de ces bons fruits simultanément avec celles des siens, car son seul but a toujours été de multiplier ce qui est bon et d'en faire jouir tout le monde. Mais il ne sacrifiait jamais aucun arbre provenu de ses semis pour recevoir les greffes qui lui étaient envoyées de tous côtés, même de l'Amérique septentrionale, avant que son fruit eût été jugé, c'est pourquoi il achetait, chaque année, des sujets pour recevoir les greffes qui lui étaient envoyées, et pour conserver ses propres variétés, afin de les répandre avec plus d'abondance. A cet effet, il avait adopté, dans sa pépinière de Bruxelles, une sorte de greffe

qu'il appelle greffe par copulation, et il continue de l'employer à Louvain, avec un grand succès.

Jusqu'en 1823, Mr Van Mons n'avait distribué ses arbres et ses greffes qu'avec du n° correspondant exactement à de pareils nos attachés aux pieds-mères dans sa pépinière. Cela lui suffisait pour être en état de répondre à toutes les observations qui auraient pu lui être adressées par les personnes auxquelles il avait envoyé des greffes. A cette époque, une blessure grave l'ayant retenu au lit, il rédigea, d'après tous ses registres, et publia un catalogue dans lequel on trouve environ 2,000 variétés de fruits, et où il mit les noms de ces variétés à la suite des nos sous lesquels il les avait distribuées jusqu'alors, fit connaître le principe de sa théorie, rappela plusieurs de ses procédés de culture, et sa manière de faire ses expéditions : on y trouve même quelques mots sur la nécessité où il s'était trouvé de quitter sa pépinière de Bruxelles. Il y a plusieurs choses à remarquer dans ce catalogue et des interruptions dans les séries de nos : par exemple, dans la seconde série, on trouve le n° 850 immédiatement après le n° 840 ; cela indique que les neuf nos intermédiaires étaient attachés à neuf arbres de bon augure, mais dont les fruits n'avaient pas encore été jugés. 2° Les noms suivis par nous indiquent naturellement que les variétés désignées sous ces noms ont été gagnées de semis par Mr Van Mons. 3° Quand un nom est suivi *par son patron*, cela indique que le nom de la variété est celui bien important à laquelle Mr Van Mons n'a pas pensé. Une chose qui serait bien utile à l'histoire des arbres fruitiers, surtout pour constater la marche et les progrès de leur détérioration, c'était de fixer l'année de la naissance de chacune des nouvelles variétés désignées dans son catalogue. Mr Van Mons était seul capable de le faire ; quand je lui en ai parlé, il m'a répondu que son intention n'avait pas été de faire de la science, mais bien une chose immédiatement utile en répandant de bons fruits, cependant il regrette d'avoir laissé cette lacune que ses notes ne lui permettent plus de combler entièrement. Comme je l'ai dit plus haut, Mr Van Mons jouissait de ses 50 années d'expérience en nous enrichissant de bons et d'excellens fruits ; mais l'utilité publique avait juré qu'elle empoisonnerait enfin ses vieux jours. En 1831, nous allâmes faire le siége de la citadelle d'Anvers, et quoique la pépinière de Mr Van Mons fut éloignée de l'armée, les ingénieurs n'ont pu trouver un endroit plus commode que cette pépinière pour cuir le pain de nos soldats. En conséquence, une grande partie des arbres de Mr Van Mons fut détruite ; on construisit à leur place des fours pour nourrir nos soldats, et les fruits, du reste, furent exposés au gaspillage des allans et des venans. La philosophie de Mr Van Mons le soutint encore dans cette dévastation inattendue, il loua deux nouveaux terrains plus grands l'un que l'autre, pour repiquer ses jeunes plantes de 7e, 8e et 9e générations sans interruption de mère en fils ; il se consolait même, parce qu'il eut le temps de cueillir, quoiqu'en été,

des greffes sur les arbres sacrifiés pour faire place à la construction des fours; mais l'utilité publique n'avait pas encore épuisé toutes ses rigueurs contre lui. Il n'y avait malheureusement pas de Chaptal dans le conseil du prince, et les ingénieurs, n'y voyant goutte, décidèrent encore, en 1834, au nom de l'utilité publique, que la pépinière de Mr Van Mons, fût-elle aux antipodes, était le seul et unique point du globe, propre à l'établissement d'une fabrique de gaz d'éclairage. Fasse le ciel que ces Messieurs y voient plus clair par la suite! Mais il ne sera plus en leur pouvoir d'empêcher que les véritables amis des lumières et de la prospérité publique ne regardent leur décision comme un acte d'ignorance et du plus grossier vandalisme.

Mr Van Mons a actuellement 70 ans; il a consacré tout son temps, toute sa vie, une partie de sa fortune à l'utilité publique, et c'est au nom de l'utilité publique qu'on le tue, qu'on l'assassine! O siècle des lumières, combien tu es nébuleux!!!......

Au commencement de septembre 1834, Mr Van Mons, en m'envoyant une caisse de poires qui étaient les prémices d'une 7e génération, me disait : Quand vous dégusterez ces poires, les arbres qui les ont portées n'existeront plus. En effet, peu de jours après, j'ai su que la hâche destructive abattait ces arbres et beaucoup d'autres, que la pépinière était déshonorée, perdue, et Mr Van Mons, frustré dans ses plus chères espérances de nous envoyer ses fruits.

Ne pouvant prévoir, ou plutôt n'osant exprimer mes craintes sur ce que vont devenir les débris d'un établissement qui méritait des encouragemens, qui était de nature à rehausser la gloire d'un royaume (1), je cesse d'en parler et vais relater ici l'abrégé d'un certain nombre de descriptions de poires nouvelles que Mr Van Mons m'avait envoyées en 1833 et 1834. Ces poires seront probablement bientôt dans le commerce, puisqu'à ma demande, Mr Van Mons en a envoyé des greffes à mon ami Mr Noisette et à la société d'horticulture de Paris, et que très peu ont manqué à la reprise.

Note sur la composition du fluide sécrété par les glandes nectariformes du Doryanthes excelsa.

Ce fluide se présente sous la forme d'une liqueur diaphane, claire, gluante, sucrée, fade; il remplit le fond de la corolle et coule sur la tige. Sa sécrétion se fait vite et en abondance.

Nous en avons remis une certaine quantité à notre honorable collègue, M. Mareska, professeur de chimie à l'Université de Gand, qui, à notre prière, a bien voulu en faire l'analyse chimique.

(1) Je viens d'apprendre que l'injonction est faite à M. *Van Mons* d'évacuer, avant la fin de février, la totalité du terrain.

M. Mareska trouva d'abord dans le liquide des lamelles transparentes, flottant dans la masse, mais se déposant généralement au fond du vase ; il filtra, et sépara ces lamelles qui lui parurent composées d'une quantité notable de silice.

D'après cette donnée, nous croyons que ces lames sont des portions de l'épiderme ou peut-être de la cuticule, organes qui, dans les plantes, offrent parfois 90 parties de silice sur 100. On conçoit que la vitesse de la sécrétion et le séjour du liquide au fond de la corolle, peuvent séparer l'enveloppe ou quelques-unes de ses lames.

Le reste du liquide présenta outre de l'eau une quantité notable de cristaux, que M. Mareska et nous, nous examinerons au microscope. Les essais de M. Mareska prouvent à toute évidence que c'était du sucre de champignon.

Note sur les graines du Doryanthes excelsa.

Nous avons donné, page 64 de ce second volume, l'histoire du *Doryanthes excelsa* qui a fleuri chez M. Mechelynck ; nous devons ajouter quelques détails à notre narration.

On coupa la tige après qu'elle se fut desséchée et l'on conserva la couronne du bas qui, au moment actuel, croît avec vigueur. Dans le bouquet de fleurs flétries, on trouva bon nombre d'ovaires remplis de graines mûres. A cet égard nous devons rappeler qu'à l'époque de la floraison, nous avions institué sur cette plante deux espèces de fécondations artificielles, l'une avec le propre pollen de la plante, l'autre avec le pollen de deux ou trois *amaryllis*, dont les fleurs avaient le même âge que celles du *Doryanthes*. Il paraît que ce furent nos seules fécondations artificielles, qui firent porter graine à notre plante. Les graines non fécondées, avortèrent; ce sont de petites lames triangulaires ou carrées, minces, légères, avec un angle épaissi ; elles ont une ligne ou une ligne et demie de longueur.

Les graines mûres sont beaucoup plus grandes; elles ont de cinq à six lignes ; planes, reniformes, ou carrées avec les angles obtus, ou coniques au bout supérieur de l'axe.

La graine est péritrope ; le spermoderme ou l'enveloppe est subéreux, léger, extérieurement brun et rugueux par une foule de petites ramifications anostomosées les unes aux autres ; le tissu subéreux est plus développé d'un côté que de l'autre de l'amande. L'amande est ovale, discoïde, aplatie, grise, huileuse. En la coupant on voit que l'embryon est homotrope, discoïde.

Ces détails et ces observations sont suffisans, pour que les horticulteurs puissent facilement distinguer les graines mûres du Doryanthes, de celles qui sont avortées. Il deviendra maintenant fort curieux de suivre la germination de ces graines, dont les unes sont le

résultat d'une hybribité manifeste et les autres d'une fécondation artificielle, mais opérée avec le pollen du propre individu.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant des expériences, que M. Mochelynck tentera au printemps prochain. CH. MORREN.

Variations de température observées dans les fleurs de différentes couleurs.

Sir W. Herschel a observé qu'un thermomètre très délicat, placé dans le rayon violet du sceptre solaire, indiquait une élévation de température de 20° au-dessus de l'air ambiant, que le vert fournissait une élévation de 2,250, et que le maximum de température du rayon rouge montait jusqu'à 4,58° Fahrenheit. M. Murrey, auteur d'un ouvrage estimé sur la physiologie des plantes, rapporte qu'en voulant vérifier ces faits par des expériences exactes, il découvrit, d'après le degré de calorique qui suit la formation d'une couleur particulière, produite par la combinaison chimique de plusieurs substances différentes, que chaque couleur de la série prismatique développe, au moment de son évolution, une température particulière et toujours la même.

Ces résultats démontrèrent que les substances colorées affirment pour le violet : 1° pour le bleu 1, 5°, pour le jaune 2, 5°, et pour le rouge 7, 5°, au-dessus de la température moyenne des substances employées pour composer ces différentes couleurs.

Des expériences analogues, pratiquées avec le plus grand soin sur les parties différemment colorées des fleurs, lui ont fourni aussi des résultats analogues : d'où il a conclu que sous l'influence des rayons solaires, chacune des couleurs particulières, qui se trouvent dans le disque de la fleur, a un degré différent de température, qui est en rapport exact avec celle que présentent les mêmes couleurs du prisme.

Nous allons citer le passage suivant, où il rapporte lui-même ces expériences curieuses, qui exigent autant d'habileté de la part de l'observateur, que de finesse et de délicatesse dans les instrumens qu'il emploie.

« Je vais maintenant, dit-il, donner la température de différentes fleurs, telle qu'elle a été fournie par un thermomètre d'une sensibilité exquise. A l'ombre, le richardia athiopica était à 55° Fahrenheit; le rosa adorata à 56°, et l'amaryllis Johnson à 56. Dans un moment où l'atmosphère ambiante était à 54, le Kerria Saponica donnait 56°, et l'anémone double rouge 57, 50. Ces expériences démontrent une température spéciale pour chaque couleur particulière; le tableau suivant, disposé dans l'ordre de la série prismatique, nous fournira encore une nouvelle preuve de ce que j'avance.

Fleurs blanches.

Température de l'atmosphère.	Température de la fleur.
55. Marguerite	52, 5°.
60. Ronce	59, 5°.
58, 5° Nymphœa	57, 5°.
81. Narcisse	88, 5°.
66. Campanule semi-double	67, 5°.

Fleurs jaunes.

60°. Leontodon toroxacum	64.
70. Tournesol	73.
82. Pavot jaune	85.
32. Rose jaune	61.

Fleurs bleues.

54°. Clochettes	55°.
70. Iris bleu	71.
75. Gentianella	77.
59, 5° Pied d'alouette	67.

Fleurs rouges.

81. Pivoine double rouge	89.
71. Adonis Autumnalis	72.
54. Rose	58, 5°.
54. Lychinis Chaludonica	61.

La température des fleurs blanches est différente de celle de l'atmosphère, soit à l'ombre, soit au soleil, et il est probable qu'elles décomposent moins d'air que les fleurs d'une autre couleur. La température des fleurs est toujours plus élevée que celle de l'atmosphère, à l'exception de quelques fleurs blanches seulement. Le passage d'un nuage au-dessus du disque du soleil, produit sur elles un effet très remarquable. Dans cette circonstance, tandis que l'atmosphère était à 71°, la fleur de l'adonis n'était qu'à 72°.

CONSTRUCTIONS HORTICOLES.

Hydrophasie.

L'Hydrophasie ou l'art de modeler l'eau jaillissante a donné lieu, en 1832, aux rédacteurs du Bon Jardinier de cette année, de fournir à leurs abonnés des détails curieux sur les formes qu'il convient de faire prendre aux fontaines. Ils sont revenus de nouveau sur la matière. Un engagement de notre ancien directeur, M. Van Houtte, force l'horticulteur de fournir à ses lecteurs les articles nouveaux du Bon Jardinier; nous avons donc extrait de cet excellent recueil avec la planche y relative l'article suivant :

« Depuis 1832, M. Dugast, ferblantier-mécanicien, encouragé par les demandes qui lui étaient faites, même de l'Amérique, a perfectionné et multiplié ses pièces, et nous croyons faire plaisir au public et surtout aux personnes qui ont de l'eau jaillissante dans leur jardin, en présentant ici les figures des effets produits par les pièces nouvelles ou perfectionnées de M. Dugast. Ces figures ne sont pas le terme, à beaucoup près, où l'art de l'hydrophasie puisse atteindre; cet art est encore dans l'enfance, et il ne prendra pas tout le développement dont il est susceptible, que quand il se trouvera un maître qui, comme Louis XIV, ordonnera à ses architectes de méditer sur l'hydrophasie, et de forcer l'eau à se déployer sous toutes les formes propres à embellir une habitation, à charmer l'œil, et à occuper l'esprit du spectateur.

Si, en attendant, quelque architecte de jardins publics, celui des Tuileries, par exemple, plaçait différens ajutages au bout des tuyaux qui lancent de monotones filets d'eau dans ce jardin, nul doute que les promeneurs n'en admirassent les effets, que le goût ne s'en répandît promptement et que toutes les personnes qui ont de l'eau jaillissante dans leur jardin, ne voulussent en varier l'effet par quelques-uns de ces jets variés, qui sont toujours d'un prix médiocre et que l'on change à volonté.

» De pareils jeux hydrauliques, adaptés à de petits bassins dansles serres ou orangeries, et nourris par des réservoirs qu'il serait facile et peu coûteux d'établir, seraient un moyen de jouissance de plus.

» Nous avons donné dans le Bon Jardinier de 1832 et dans le volume de figures auquel nous renvoyons, les figures détaillées de quelques pièces, nous avons dit qu'elles se faisaient en cuivre laminé, s'ajustaient au bout du bec par où l'eau s'échappe du tuyau qui la conduit, et s'y fixaient au moyen d'un petit crochet en fer; nous avons donné aussi plusieurs dessins des effets que l'eau produit au moyen de ces divers ajutages, et pour complément, nous figurons ici quelques autres effets,

les uns plus perfectionnés, et les autres encore nouveaux ou peu connus.

« Fig. 1re. Eventail. Cette pièce sera très bien placée en avant d'un fond de verdure.

» Fig. 2. Gerbe à mille jets. La pomme de l'ajutage a très peu de convexité, ses trous sont nombreux, étroits, et ses jets d'eau qui s'en échappent se touchent, se confondent en perles à une certaine élévation, et retombent en pluie fine.

» Fig. 3. La tulipe ou le gobelet à pied. L'ajutage de cette figure est un tuyau *aa*, vers le milieu duquel on a placé, pour faire obstacle, un cône renversé *b* analogue à celui qui produit la cloche, dans le Bon Jardinier de 1832, et qui force une partie de l'eau à sortir en se dirigeant par en bas sous forme de cloche laminée, plus ou moins longue, et se divisant ensuite en plusieurs branches. Au sommet du tuyau l'ajutage est le même que dans la tulipe du Bon Jardinier de 1832, l'eau s'évase en une lame très mince, figurée en tulipe *c*. Si, avant de laisser échapper l'eau, on place une chandelle allumée sur le milieu de l'ajutage, ou toute autre flamme de couleur, elle ne s'éteindra pas, et on la verra avec toutes ses modifications au travers de la tulisse. C'est ce qu'on appelle flambeau infernal.

» Fig. 4. La Coupe. Cette pièce, d'une forme très gracieuse, est une modification de la précédente; seulement les ajutages sont faits de manière à ce que l'eau diverge davantage.

» Fig. 5. Double Girandole. Cette pièce produit un grand effet, elle est composée d'une double gerbe; celle du centre *a*, est mise dans un mouvement rotatoire par les trois tuyaux courbés *b*, que l'eau qui s'échappe de leurs extrémités force à tourner en arrière de la même manière que le fait le feu dans les pièces pyrotechniques; la gerbe extérieure *cc* tourne aussi circulairement et par la même cause au moyen des trois tuyaux courbés *ddd*.

» Fig. 6. Le miroir. C'est une sorte de soleil fixe dont l'eau s'échappe, entre deux feuilles de cuivre et forme une lame d'eau circulaire, qui se divise nsui te en rayons.

» Fig. 7. Boule en l'air. Pour faire cette expérience il ne faut aucun ajutage particulier, il suffit que le jet d'eau soit bien vertical on lui présente avec deux doigts et on engage dans son épaisseur une boule de cuivre laminée creuse, légère, l'eau l'emporte et la soutient à la hauteur où sa force est balancée par le poids de l'atmosphère.

» Les personnes qui ne connaissent ni la physique ni la mécanique, voient avec étonnement que dans cette expérience l'eau ne frappe que sur un tiers environ du diamètre de l'axe du jet d'eau, ce qui la fait tourner sur elle-même avec une grande rapidité et détermine l'eau qui l'enveloppe à se diviser en rayons qui ont eux-mêmes une disposition à tourner et prennent la forme d'un soleil. On sent bien que pour réussir il faut que la grosseur et le poids de la boule soient en rapport avec le diamètre et la force ascendante du jet d'eau. Cette

boule peut être en bois de liége, et même on peut employer un œuf, plein ou vide suivant la force du jet d'eau.

»Fig. 8. Le Chinois. Cette pièce se compose d'une boîte conique de ferblanc léger, enlevée sur un jet d'eau et maintenue en équilibre au moyen de quatre tiges de fer, terminées chacune par une balle de plomb *cccc*. On pose l'appareil sur la vasque, on fait partir le jet d'eau qui porte toute sa force sous le cône, lequel avec ses quatre tiges faisant l'office du balancier, se soutient si bien sur le jet d'eau, qu'on l'a vu y rester des heures entières.

» Il est aisé d'orner cet appareil d'une corbeille de fleurs, d'une petite pièce d'artifice, etc.; au moyen de bandes de ferblanc soudées en spirale dans l'intérieur du cône, la force ascendante de l'eau donne un mouvement de rotation à toute la pièce, et ce mouvement peut donner lieu à mille inventions différentes.

»On a établi sur le cône de la pièce dont nous donnons la gravure une table recouverte d'un tafetas retombant en draperie; elle est garnie aux quatre coins de bougies allumées. Sur cette petite table est fixée une figure, habillée en chinois, dont les membres mobiles sont mis en mouvement par des fils de métal, répondant à des roues soudées dans la boîte, et que le jet d'eau fait tourner continuellement.

»Ce chinois s'élevant sur le jet d'eau, on le voit danser et gesticuler d'une manière si grotesque et si bouffonne, qu'il ne manque jamais d'être accueilli par un rire auquel il est impossible de résister.

» Les membres mobiles de la petite figure doivent être faits, pour plus de légèreté, avec de la moëlle de sureau. On peut varier cette pièce de diverses manières et produire toujours des effets récréatifs en faisant usage de la force ascendante de l'eau frappant continuellement l'intérieur de la boîte conique. M. Dugast, a un autre appareil composé de deux petites femmes, assises sur la pente du cône, elles font chacune le geste de présenter un bouquet d'une main, de l'autre une bougie allumée.

»Des gravures multipliées et une description très longue, donneraient difficilement les moyens d'exécution de cette petite mécanique, très peu compliquée cependant par elle-même. On sera plus assuré de la réussite en s'adressant directement à M. Dugast, son inventeur. Il demeure rue Sainte-Marguerite-Saint-Antoine, n° 54.

»Le jet d'eau ne peut avoir moins de cinq à six lignes de diamètre intérieur à son orifice, et il faut que le tuyau de conduite qui amène l'eau, ait près d'un pouce de diamètre intérieur pour donner la force d'impulsion convenable.»

Notice historique sur le Jardin Botanique de Gand.

(Suite et fin , voyez page 158.)

A l'histoire administrative de cet établissement, nous ajouterons celle de l'enseignement qui s'y est donné. A l'érection de l'école centrale, Bernard Coppens fut nommé professeur de Botanique, mais il n'enseigna cette science que deux ans ; on a de lui une *Terminologie botanique à l'usage des élèves de l'école centrale du département de l'escaut.* (Gand, 1797, in 8°. 56 pages.) Mr Dumortier a récemment rendu justice aux mânes de ce botaniste en leur dédiant un genre nouveau, *Coppensia*, au détriment des *Oncidium* de la belle famille des Orchidées (1). A sa mort, Rozin, professeur de botanique à l'école centrale du département de la Dyle, vint pendant près de deux ans, enseigner la botanique à Gand où il séjournait ainsi deux ou trois jours la semaine. Ce fut pendant son professorat que Couret-Villeneuve publia son *Hortus gandavensis* ou *Description de toutes les plantes qui se cultivent dans le jardin botanique de Gand*, 1802, imprimé à Paris. Cet ouvrage a paru avant celui de Mussche que l'on fait passer pour le premier jardinier de l'établissement dont nous esquissons l'histoire, tandis que réellement il n'en est que le second, De Moer de Bruxelles l'ayant précédé dans cet emploi de quelques années. Cependant nous avons des raisons pour croire que l'ouvrage de Couret-Villeneuve a été sinon parachevé, du moins ébauché par Mussche lui-même, bien que celui-ci dans son *Catalogue des plantes,* publié à Gand sans date mais certainement avant 1811, déclare que cet ouvrage incomplet ne répondit pas aux intentions de l'administration (2). Rozin ne publia rien, à ce que nous savons du moins, sur la botanique des Flandres, mais on a de lui un ouvrage minéralogique sur le Brabant. A Rozin succéda Mr Kluyskens devenu depuis le chirurgien le plus célèbre de la Belgique. Sa traduction de la *Zoonomie de Darwyn*, en 4 volumes, et surtout son excellent *Traité de matière médicale,* en 2 volumes, peuvent être considérés comme des ouvrages de premier ordre dont l'influence sur les sciences phytologiques s'est fait vivement sentir dans notre pays. Mr Kluyskens donna les leçons de botanique jusqu'à la suppression de l'école centrale ; en 1809, on nomma comme professeur attaché au jardin Mr Verbeeck qui enseigna

(1) C'est l'*Oncidium bifolium* dont le nouveau caractère générique est d'avoir les deux divisions latérales du verticelle externe soudées en une seule qui se trouve placée au-dessous du labelle : il est aujourd'hui le *Coppensia bifolia.*

(2) Il conste par les *œuvres de M. Cornelissen*, en cinq volumes, déposées à la bibliothèque de Bruxelles, que les préfaces des opuscules de Mussche et la *Notice historique* sur l'origine, les progrès et l'état actuel du Jardin botanique de Gand qui précède l'*Hortus gandavensis* de 1817, ne sont pas de Mussche, mais bien de M. Cornelissen lui-même.

la botanique conjointement avec Mr Beyts, docteur en médecine et proviseur de l'école centrale jusqu'à la mort de celui-ci en 1812. Après ce tems Mr Verbeeck continua seul les leçons jusqu'en 1813, mais nommé à la chaire de botanique lors de l'érection de l'école secondaire de médecine, il y enseigna cette science jusqu'en 1817, époque à laquelle fut établie l'université de Gand. On a de Mr Verbeeck son *discours d'ouverture* publié en juin 1809, qui peut être considéré comme œuvre phytologique, mais c'est surtout par l'enseignement oral que Mr Verbeeck a propagé les études botaniques et qu'il a rendu à la science des services incontestables. A l'installation de l'université, le gouvernement des Pays-Bas nomma Cassel, de Cologne, professeur de botanique à Gand. Désigné comme recteur de l'université en 1818, il publia l'année suivante son discours de la remise du rectorat. Cette pièce traite *de l'utilité de l'étude historique des sciences physiques*. En 1820, il publia à Cologne sa *Morphonomia botanica*, ouvrage curieux, trop peu connu et surtout trop peu compris à cause de la singularité des idées neuves qu'il contient. A la mort de Cassel, c'est-à-dire de 1821 à 1822, Mr Van Coetsem donna les leçons de botanique, mais il fut bientôt remplacé par Mr Van Breda qui, pendant huit ans, enseigna la science des fleurs à Gand. On a de lui les premières livraisons des *Orchidées de Java*, in folio, ouvrage remarquable, mais qui malheureusement est resté inachevé. La révolution de 1830 a fait retourner Mr Van Breda dans sa patrie et sans cette circonstance impérieuse il aurait sans aucun doute contribué puissamment à étendre en Belgique la connaissance des plantes et le goût des études.

Des raisons personnelles nous imposent le devoir de clore à cette époque l'histoire du jardin botanique de Gand. En 1830, Mussche était déjà malade et le jardin ne tarda pas à se trouver dans un pitoyable état. Cinq années d'abandon sont venu lui donner un air de vétusté et de souffrance que les bons soins de Mr Van Donckelaar, jardinier en chef actuel, ne feront pas disparaître sans peine; tout présage pourtant qu'en deux ans bien des pertes seront réparées.

Le catalogue de Mussche, publié en 1817, ne peut plus représenter les collections. D'ailleurs un défaut capital s'est glissé dans sa rédaction, c'est celui d'avoir fondu en un seul ouvrage la flore des Flandres, par Van Hoorebeke, et le catalogue du jardin où jamais les plantes des Flandres n'ont été cultivées en quelque abondance.

Le jardin a quatre parties principales.

L'*école* a maintenant au-delà de cent carrés oblongs, tracés sur deux lignes parallèles. Nous espérons que les étiquettes seront meilleures que celles qui y ont été placées depuis long-temps. On a conservé le système de Linné pour l'arrangement des plantes. C'est un défaut à notre époque. L'école est faite surtout pour les élèves qui apprennent avec difficulté la méthode de Jussieu et qui entendent au bout de quelques jours le système artificiel. Il faudrait ainsi, pour rendre plus facile l'étude de la première méthode, ranger les plantes d'après les familles

naturelles, et dans quelque coin du jardin on rangerait, d'après le système de Linné, les plantes en usage en médecine, que les élèves de l'Université ont toujours plus d'intérêt à étudier spécialement.

La seconde partie est une promenade arrangée en jardin-paysage.

La troisième est une collection d'arbres résineux et de plantes toujours vertes.

La quatrième renferme les serres et les orangeries. C'est celle dont nous avons donné le croquis; avant la révolution, le gouvernement a fait bâtir une orangerie nouvelle très vaste, mais où de lourdes et de nombreuses colonnes enlèvent une grande quantité de lumière. Les serres sont vieilles et devraient être remplacées par des constructions nouvelles à toits curvilignes en fer, et chauffées par la vapeur.

En 1817, se trouvaient au jardin plus de six cents espèces et variétés d'arbres fruitiers, sur lesquels on aurait pu faire un cours d'arboriculture et de botanique appliquée, chose d'autant plus utile que la Belgique a le droit de revendiquer, grâce au génie de M. Van Mons, l'honneur d'être en arboriculture un pays à part, une terre classique dont les étrangers et surtout l'Angleterre mendient à l'envi les utiles leçons. Les jardiniers de Gand auraient eu là un immense avantage. Mais on a préféré faire enlever les arbres fruitiers et planter à leur place des jonquilles, des tulipes, et aujourd'hui même leur emplacement est devenu un champ de fraisiers et de pommes de terre.

Ce qui mérite de fixer l'attention des visiteurs, c'est la belle collection des plantes du Japon, la plupart inédites, rapportée par M. Van Siebold; il est fâcheux que pendant la longue maladie de Mussche, les meilleurs pieds de ces espèces si rares aient été enlevés du jardin, et qu'ils aient passé même sans noms ou avec des noms erronés dans le commerce. La collection des plantes grasses a droit d'être signalée et ce qu'on remarquera avec plaisir, ce sont quelques luxueuses végétations de palmiers qui passaient pour les plus beaux du pays, aussi long-temps que le vaste jardin botanique de Bruxelles n'était pas venu leur ôter cette suprématie.

Somme toute, le jardin botanique de Gand, qu'on citait comme le premier de la Belgique, n'occupe plus ce rang. Espérons que des hommes au niveau des sciences et surtout un directeur habile, ferme et instruit, lui rendront sa splendeur première; la ville de Gand doit tenir d'autant plus à cette réhabilitation qu'elle a toujours passé pour la cité privilégiée de Flore, de Cérès et de Pomone. MN.

MÉLANGES.

Notes faites durant un voyage commercial en Belgique et dans une partie de la France, pour la maison de MM. Low *et compagnie, jardiniers à Clapton, aux mois de mars et d'avril* 1834. *Par* M. William Garvie, *jardinier en chef du jardin de Clapton.*

(*Suite.*)

Il y a actuellement dans son jardin les plus beaux individus de Magnolia conspitua en fleurs que j'ai jamais vus, étant depuis le haut jusqu'au bas une véritable masse de fleurs. J'allai voir ensuite le jardin de Mr Alexandre Verschaffelt dont le terrain est plus grand que celui de Mr Van Geert; il cultive une grande quantité d'Azaléa, Magnolia, et beaucoup d'autres plantes d'Amérique. Il a gagné par semis plusieurs bonnes variétés de Magnolia et un grand nombre de bons Azaléa. Il a plusieurs grandes serres pour les Camellia et les plantes de la nouvelle Hollande; et comme la plupart des jardiniers, durant la manie (*rage*) actuelle pour les orchidées, il a construit une petite serre uniquement pour cette classe de plantes. Mr Verschaffelt paraît être un homme très laborieux et honnête, qui mérite d'être encouragé. Il y a beaucoup d'autres jardiniers de moindre importance; les principaux objets qu'ils cultivent servent à l'approvisionnement des marchés. La beauté des objets qu'ils produisent est étonnante, vu le bas prix pour lequel ils les vendent. Les Camellia semblent prospérer chez eux admirablement, ils ont un nombre immense de variétés; mais plusieurs ne méritent pas la culture, leurs meilleures espèces venant d'Angleterre. Il y a pourtant quelques exceptions. La famille des Erica semble bouleverser toute leur science, puisqu'on ne peut trouver nulle part une plante digne d'être vue à moins qu'elle ne soit arrivée directement d'Angleterre. Les jardiniers Belges perdent généralement la vigueur de leurs bruyères peu après leur arrivée, de sorte qu'ils craignent d'importer d'Angleterre des espèces trop coûteuses. Ils prétendent que c'est la chaleur de leur climat qui tue ces plantes; mais selon mon opinion c'est le besoin du traitement convenable, puisque dans plusieurs parties de la France, où il doit faire tout aussi chaud qu'en Belgique, elles sont cultivées avec succès. En Belgique, les bruyères sont généralement placées sur le devant des plates-formes des orangeries, les premiers chassis n'étant pas faits de manière à pouvoir s'ouvrir, la circulation de l'air frais ne peut parvenir jusqu'aux plantes; elles s'effilent, l'humidité s'en empare et elles meurent bientôt. Si un amateur Belge des Erica voulait construire une petite orangerie dans un endroit sec et faire construire des chassis que l'on pourrait ôter entièrement durant les tems doux en hiver et appliquer le

traitement suivant aux plantes, je ne doute pas que le succès ne dépassât ses espérances. Quand le tems est à la gelée, je couvrirais l'orangerie avec des nattes ou de la paille, au lieu d'employer la chaleur du feu qui est reconnue être très funeste à cette tribu de plantes. En été, dans les fortes chaleurs, lorsque le soleil est en plein midi, je les mettrais à l'ombre ; leur laissant néanmoins beaucoup d'air en levant les chassis par derrière et les ôtant entièrement durant la nuit, de manière que les plantes puissent profiter de la rosée.

Le plus beau jardin particulier près (1) de Gand est celui de Mr Mechelynck, négociant opulent, amateur enthousiaste et soutien de l'art du jardinage. Il a une excellente collection de plantes d'orangerie, de serres, et de Camellia, etc. Parmi ces premières, il a quelques magnifiques sujets de plantes rares qui sont dans un état de culture parfait. Le jeune homme qui remplit chez lui les fonctions de jardinier, paraît être tout aussi enthousiaste que son maître : la tenue du jardin lui fait honneur. Mr Verplancke possède aussi un beau jardin ; mais la manière dont il est distribué et le manque de plantes toujours vertes, lui donne une apparence pauvre et froide, en le comparant avec les jardins du même genre en Angleterre. Il y a chez lui une des plus jolies orangeries de fer que j'ai jamais vue; mais la collection de plantes qui s'y trouve n'est pas bonne. C'est dommage de consacrer tant d'argent à bâtir des serres quand on ne les remplit que de mauvaises plantes : l'un correspond si mal avec l'autre, que j'aurais beaucoup mieux désiré voir l'inverse.

Mr Maddison possède à Wondelghem, à quelques milles de Gand, une orangerie pour les géranium qui est une des plus propres et des mieux construites que l'on puisse trouver ; elle est en double toit. Et par un procédé très simple on peut soulever le théâtre à quelques pouces des vitres, chose très essentielle durant les hivers humides, tel que le dernier. Mr Maddison est sans contredit le meilleur cultivateur de geranium en Belgique; tous les autres les tiennent si resserrés, qu'ils s'élèvent avec trop de minceur, et perdent leurs feuilles inférieures, ce qui donne une mauvaise apparence à la plante. Mr Maddison me sembla très intelligent et désireux de me rendre tous les services qui étaient en son pouvoir. Mr A. Van de Woestyne-d'Hane a, près de ce dernier village, un bon jardin avec plusieurs baches à forcer d'après la manière Hollandaise. Ici il y avait de bonnes récoltes de haricots, petits pois, carottes, etc...... Il y a aussi quelques bons pieds de plantes de serres, et une grande orangerie remplie de beaux arbres très-sains. Le jardin potager comme beaucoup d'autres en Belgique est mal tenu ; on ne voit rien qui ressemble à de l'ordre ou de la régularité soit dans l'assolement, ou tout autre chose.

(*La fin au n° prochain.*)

(1) M. Garwie se trompe ; le jardin de M. Mechelynck est en ville et même dans le quartier du centre.

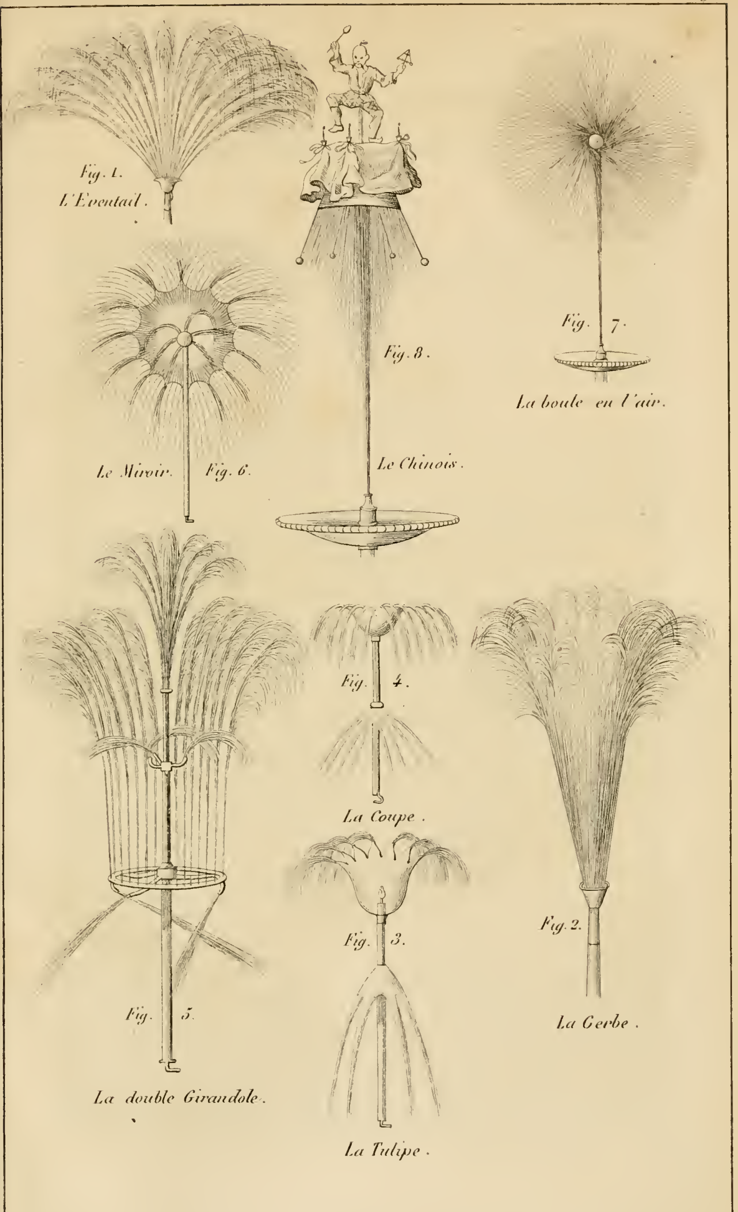

Fig. 1.
L'Eventail.
Fig. 8.
Le Chinois.
Fig. 7.
La boule en l'air.
Le Miroir. Fig. 6.
Fig. 4.
La Coupe.
Fig. 3.
La Tulipe.
Fig. 5.
La double Girandole.
Fig. 2.
La Gerbe.

TABLE DES MATIÈRES

DU 2e VOLUME. — ANNÉES 1834-1835.

FIN DE LA TABLE DU SECOND VOLUME.

